



CHILE LO
HACEMOS
TODOS



Resultados Nacionales

Evaluación Nacional Diagnóstica de la Formación Inicial Docente 2018

Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e
Investigaciones Pedagógicas – CPEIP
Ministerio de Educación

En el presente documento se utilizan de manera inclusiva términos como “el estudiante” y otros que refieren a hombres y mujeres.

De acuerdo con la norma de la Real Academia Española, el uso del masculino se basa en su condición de término genérico, no marcado en la oposición masculino/femenino; por ello se emplea el masculino para aludir conjuntamente a ambos sexos, con independencia del número de individuos de cada sexo que formen parte del conjunto. Este uso evita además la saturación gráfica de otras fórmulas, que puede dificultar la comprensión de lectura y limitar la fluidez de lo expresado.

Estimados(as) Vicerrectores(as) y cuerpos académicos:

Tengo el agrado de presentarles el Informe de Resultados de la Evaluación Nacional Diagnóstica de la Formación Inicial Docente año 2018.

En la tercera aplicación de este conjunto de instrumentos, hemos introducido avances al momento de evaluar a los estudiantes de pedagogía, por ejemplo, contando con una plataforma online que nos ha permitido la aplicación simultánea a casi 4.000 estudiantes por día, asimismo, hemos trabajado en la entrega de resultados para que se constituyan como una herramienta de fortalecimiento al interior de las instituciones formadoras.

Este año no solo reciben resultados por carrera y tipo de programa formativo de la misma, sino que hemos agregado la tendencia de los resultados institucionales y su comparación respecto del resultado nacional. Junto con lo anterior, al análisis de logros que se hacía por tema, hemos sumado la entrega del porcentaje de logro por estándar, todo, con la idea de facilitar la reflexión sobre los aspectos mejor logrados de cada propuesta formativa y promover las acciones de nivelación.

Además de este informe, recibirán la base de datos con los resultados individuales, con el único propósito de diseñar las acciones de mejora para los estudiantes que lo requieran. El resultado de esta evaluación es formativo para ellos.

Por todo lo anteriormente expuesto, esperamos que este informe pueda dar cabida a una revisión exhaustiva en cada institución para fortalecer la formación de nuestros futuros profesores y profesoras. Los docentes son el motor de nuestro sistema educativo, son quienes tienen en sus manos la posibilidad de construir una sociedad más justa. Es por ello que nuestra apuesta como Ministerio de Educación en el actual gobierno es potenciar la labor docente, entendida como el factor más relevante en la mejora de la Calidad de la Educación.

Francisca Díaz Domínguez
Directora - CPEIP
Ministerio de Educación

Contenido

1	PRESENTACIÓN	7
2	INSTRUMENTOS	8
3	PROCESO DE APLICACIÓN 2018	10
4	RESULTADOS GENERALES DE LA APLICACIÓN.....	12
4.1	ASISTENCIA NACIONAL.....	12
4.2	JORNADAS DE APLICACIÓN.....	14
5	RESULTADOS POR CARRERA.....	16
5.1	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN PARVULARIA.....	17
5.1.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	17
5.1.2	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.....	23
5.1.3	Análisis General de Resultados de las Pruebas	29
5.1.4	Análisis Cuestionario Complementario.....	30
5.2	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA.....	34
5.2.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	34
5.2.2	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.....	40
5.2.3	Análisis General de Resultados de las Pruebas	52
5.2.4	Análisis Cuestionario Complementario.....	52
5.3	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL/DIFERENCIAL	56
5.3.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	56
5.3.2	Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial.....	62
5.3.3	Análisis General de Resultados de las Pruebas	70
5.3.4	Análisis Cuestionario Complementario.....	71
5.4	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - ARTES VISUALES.....	75
5.4.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	75
5.4.2	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.....	81
5.4.3	Análisis General de Resultados de las Pruebas	88
5.4.4	Análisis Cuestionario Complementario.....	89
5.5	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - BIOLOGÍA.....	93
5.5.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	93
5.5.2	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.....	99
5.5.3	Análisis General de Resultados de las Pruebas	106
5.5.4	Análisis Cuestionario Complementario.....	106
5.6	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - EDUCACIÓN FÍSICA.....	111
5.6.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	111
5.6.2	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.....	117
5.6.3	Análisis General de Resultados de las Pruebas	124
5.6.4	Análisis Cuestionario Complementario.....	124
5.7	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL	128

5.7.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	128
5.7.2	Análisis Cuestionario Complementario.....	132
5.8	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - FILOSOFÍA.....	136
5.8.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	136
5.8.2	Análisis Cuestionario Complementario.....	142
5.9	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - FÍSICA.....	146
5.9.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	146
5.9.2	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.....	152
5.9.3	Análisis General de Resultados de las Pruebas.....	160
5.9.4	Análisis Cuestionario Complementario.....	161
5.10	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES.....	165
5.10.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	165
5.10.2	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.....	171
5.10.3	Análisis General de Resultados de las Pruebas.....	180
5.10.4	Análisis Cuestionario Complementario.....	181
5.11	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - INGLÉS.....	185
5.11.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	185
5.11.2	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.....	191
5.11.3	Análisis General de Resultados de las Pruebas.....	199
5.11.4	Análisis Cuestionario Complementario.....	199
5.12	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - LENGUAJE Y COMUNICACIÓN.....	203
5.12.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	203
5.12.2	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.....	209
5.12.3	Análisis General de Resultados de las Pruebas.....	216
5.12.4	Análisis Cuestionario Complementario.....	217
5.13	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - MATEMÁTICA.....	221
5.13.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	221
5.13.2	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.....	227
5.13.3	Análisis General de Resultados de las Pruebas.....	234
5.13.4	Análisis Cuestionario Complementario.....	235
5.14	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - MÚSICA.....	239
5.14.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	239
5.14.2	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.....	245
5.14.3	Análisis General de Resultados de las Pruebas.....	253
5.14.4	Análisis Cuestionario Complementario.....	254
5.15	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - OTRO.....	258
5.15.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	258
5.15.2	Análisis Cuestionario Complementario.....	264
5.16	PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - QUÍMICA.....	268
5.16.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.....	268
5.16.2	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.....	274
5.16.3	Análisis General de Resultados de las Pruebas.....	281
5.16.4	Análisis Cuestionario Complementario.....	282
6	LISTA DE REFERENCIAS.....	286

7	ANEXO 1: DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS	287
7.1	PRUEBA DE CONOCIMIENTOS PEDAGÓGICOS GENERALES (PCPG)	287
7.1.1	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Parvularia.....	287
7.1.2	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Básica	289
7.1.3	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Especial.....	290
7.1.4	Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media	291
7.2	PRUEBA DE CONOCIMIENTOS DISCIPLINARIOS Y DIDÁCTICOS (PCDD).....	292
7.2.1	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Educación Parvularia.....	293
7.2.2	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Educación Básica	294
7.2.3	Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial.....	297
7.2.4	Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Educación Media	298
7.3	METODOLOGÍA UTILIZADA EN EL ANÁLISIS.....	313
7.3.1	Recolección y limpieza de datos.....	313
7.3.2	Análisis psicométricos de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos	313
7.3.3	Homologación en base a la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI).....	313
7.3.4	Análisis cualitativo de la pregunta de respuesta abierta	314
7.3.5	Análisis descriptivo del Cuestionario Complementario.....	315
7.4	GLOSARIO	316

1 Presentación

El Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas del Ministerio de Educación de Chile, en adelante el CPEIP, en el contexto de la implementación del Sistema de Desarrollo Profesional Docente, aplica la Evaluación Nacional Diagnóstica de la Formación Inicial Docente (END-FID).

Esta evaluación debe ser rendida por todos los estudiantes de pedagogía que se encuentren cursando los doce meses que anteceden al último año de la carrera¹, siendo este un requisito para la obtención del título profesional. Los resultados son de carácter referencial y formativo para los estudiantes y su universidad deberá establecer acciones de mejora y acompañamiento para aquellos estudiantes que obtengan desempeños descendidos en esta medición.

La Evaluación Nacional Diagnóstica está compuesta por un conjunto de pruebas de selección múltiple y de respuesta abierta, que miden conocimientos pedagógicos generales para cada nivel educativo y conocimientos disciplinarios y didácticos. Los Estándares Orientadores para la Formación de Profesores corresponden al referente público a partir del cual se elaboran las pruebas que componen la evaluación. Adicionalmente se aplica un cuestionario de información complementaria que los estudiantes responden en forma voluntaria y que permite pesquisar elementos de caracterización de los estudiantes de pedagogía, así como percepciones y concepciones sobre la enseñanza y el aprendizaje.

El propósito de este informe es proveer información relativa a los resultados de las pruebas rendidas por los estudiantes de pedagogía en el proceso de aplicación correspondiente al año 2018, el cual se realizó a través de una plataforma online, con una asistencia nacional de 16.562 estudiantes, lo que equivale a un 91%. En este documento podrá encontrar información relativa a datos generales de asistencia, resultados que obtienen los estudiantes agrupados por carrera y tipo de prueba rendida, así como resultados del cuestionario de información complementaria.

¹ Cabe mencionar que los estudiantes de programas de prosecución de estudios rinden la evaluación durante el último año de estudio.

2 Instrumentos

La aplicación de la Evaluación Nacional Diagnóstica 2018 contempló 2 pruebas y un Cuestionario Complementario:

1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) de 50 preguntas de opción múltiple y una pregunta de respuesta abierta, correspondiente al nivel de enseñanza: Educación Parvularia, Educación Básica, Educación Media (estudiantes de Educación Especial rinden PCPG de Educación Básica).

En la pregunta de respuesta abierta se evalúan habilidades de comunicación escrita y reflexión sobre situaciones pedagógicas generales. Cada uno de estos ámbitos se valora en base a cuatro criterios de desempeño (de A hasta D, donde A es el nivel máximo y D es el nivel mínimo).

2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) de 60 preguntas de selección múltiple, de acuerdo con su disciplina. Cada estudiante que asiste a la evaluación debe rendir la PCDD, según la carrera que estudia. En total, se aplican 13 PCDD distintas:

- Educación Parvularia.
- Educación Básica.
- Educación Especial/Diferencial.
- Educación Media - Artes Visuales.
- Educación Media - Biología.
- Educación Media - Educación Física.
- Educación Media - Física.
- Educación Media - Historia, Geografía y Ciencias Sociales.
- Educación Media - Inglés.
- Educación Media - Lenguaje y Comunicación.
- Educación Media - Matemática.
- Educación Media - Música.
- Educación Media - Química.

En el caso de Educación Especial/Diferencial, los estudiantes rinden la Prueba de Conocimientos Generales del campo de la Educación Especial (PCG). Para las carreras de Pedagogía en Filosofía, Religión, Educación Técnico-Profesional, Educación Tecnológica, Artes Escénicas (Teatro, Danza, etc.), idiomas extranjeros distintos al Inglés, entre otras, no existe una prueba de conocimientos disciplinarios, dado que no cuentan con estándares orientadores vigentes.

3. Cuestionario Complementario (CC) es un instrumento que permite caracterizar a los estudiantes de las carreras de pedagogía y recuperar información relevante sobre su experiencia formativa, sus creencias respecto a la docencia y expectativas profesionales. Este instrumento cuenta con 25 reactivos.

3 Proceso de Aplicación 2018

La Evaluación Nacional Diagnóstica 2018 es una prueba de carácter censal que se realiza en todo el territorio nacional. Las sedes de aplicación se ubicaron en ciudades que cuentan con universidades formadoras de profesores para facilitar el acceso de los estudiantes inscritos en la ciudad donde cursan su programa formativo. Este proceso de aplicación en terreno estuvo a cargo del Instituto de Informática Educativa de la Universidad de La Frontera, el que mediante licitación pública (ID 2079-2-LR17) se adjudicó y ejecutó este servicio en coordinación directa con el área de Formación Inicial Docente del CPEIP.

Las 51 instituciones de educación superior participantes del proceso inscribieron un total de 18.185 estudiantes; esta información fue registrada y validada para asegurar la entrega de información, distinguir estudiantes en situación de discapacidad y asignar correctamente las pruebas y sedes de rendición. Los datos institucionales inconsistentes fueron rectificadas por los coordinadores institucionales y los datos personales fueron validados con los estudiantes mediante correo electrónico, vía telefónica y el sitio web del CPEIP (www.cpeip.cl). Respecto al contacto con los coordinadores institucionales y los estudiantes inscritos, el CPEIP dispuso distintas vías de comunicación exclusivas para responder consultas sobre la Evaluación Nacional Diagnóstica 2018, estas fueron: correo electrónico, Fan Page en Facebook y mesa de ayuda telefónica. Por otra parte, los estudiantes podían consultar sobre el proceso de validación de datos y la asignación de sedes de rendición en el sitio web del CPEIP.

La gestión del equipo de aplicación en terreno consistió en cuantificar y reclutar la cantidad de supervisores, examinadores y encargados técnicos según la cantidad de inscritos por sede. A lo largo del país se habilitaron 124 sedes de aplicación y de respaldo, utilizando 244 salas de aplicación, que contaban con la infraestructura computacional para soportar el software de aplicación online y que cumplieron requisitos básicos de iluminación, niveles de ruido bajos, ventilación, espacio individual apropiado entre los estudiantes, entre otros factores que determinan la comodidad de los estudiantes al momento de rendir las pruebas.

Durante los días de rendición, se implementó un procedimiento estandarizado de aplicación que garantizó el cumplimiento las normas y protocolos de seguridad, calidad y confidencialidad que rigen la aplicación de los instrumentos masivos. Además, la aplicación consideró un tratamiento especial a estudiantes en situación de discapacidad que fueron informados por las instituciones de educación superior; para asegurar su rendición en igualdad de condiciones, se adecuaron las pruebas y se apoyó de forma personalizada durante la aplicación. La plataforma online utilizada para la aplicación de la evaluación permite almacenar las respuestas de los estudiantes en una base de datos que puede ser utilizada por otros sistemas. Además, permite trabajar con grandes volúmenes de usuarios

conectados en forma simultánea, utilizando características de forma optimizada para los servidores donde se encuentre instalado.

4 Resultados generales de la aplicación

4.1 Asistencia nacional

La Tabla 1 muestra la cantidad de inscritos y asistentes por carrera. Tal como se aprecia, de los 18.185 estudiantes inscritos para participar en la Evaluación Nacional Diagnóstica 2018, 16.562 (91,1%) asistieron a rendir los instrumentos obligatorios que el Ministerio de Educación ha determinado. La carrera de Pedagogía en Educación Especial Diferencial es la que cuenta con mayor cantidad de estudiantes inscritos (5.349).

Tabla 1. Asistencia por carrera

Carrera	Inscritos	Asistentes con requisito cumplido (rinden las pruebas obligatorias)	Porcentaje
Pedagogía en Educación Parvularia	3.316	3.147	94,9%
Pedagogía en Educación Básica	1.624	1.500	92,4%
Pedagogía en Educación Especial/Diferencial	5.349	5.055	94,5%
Pedagogía en Educación Media - Alemán	13	9	61,5%
Pedagogía en Educación Media - Artes Escénicas	11	11	100,0%
Pedagogía en Educación Media - Artes Visuales	268	233	86,9%
Pedagogía en Educación Media - Biología	246	232	94,3%
Pedagogía en Educación Media - Danza	15	15	100,0%
Pedagogía en Educación Media - Educación Física	2.733	2.324	85,0%
Pedagogía en Educación Media - Educación Técnico Profesional	126	103	81,7%
Pedagogía en Educación Media - Educación Tecnológica	6	4	66,7%
Pedagogía en Educación Media - Filosofía	131	107	81,7%
Pedagogía en Educación Media - Física	110	96	87,3%
Pedagogía en Educación Media - Francés	4	1	25,0%
Pedagogía en Educación Media - Historia, Geografía Y Ciencias Sociales	755	642	85,0%
Pedagogía en Educación Media - Inglés	1.443	1.269	87,9%
Pedagogía en Educación Media - Lenguaje Y Comunicación	719	658	91,5%
Pedagogía en Educación Media - Matemática	661	597	90,3%

Pedagogía en Educación Media - Música	455	379	83,3%
Pedagogía en Educación Media - Otro	1	0	0,0%
Pedagogía en Educación Media - Química	134	121	90,3%
Pedagogía en Educación Media - Religión	50	49	98,0%
Pedagogía en Educación Media - Teatro	15	10	66,7%
Total	18.185	16.562	91,1%

La Tabla 2 muestra la cantidad de inscritos y asistentes por cada una de las instituciones de educación superior que participaron de la evaluación. La Universidad Los Leones fue la institución con mayor cantidad de estudiantes inscritos (1.449), seguida por la Universidad SEK con 1.448 estudiantes y la Universidad De Las Américas, con 1.009.

Tabla 2. Asistencia por institución

Institución	Inscritos	Asistentes con requisito cumplido (rinden las pruebas obligatorias)	Porcentaje
Universidad Iberoamericana De Ciencias Y Tecnologías	7	7	100,0%
Universidad Santo Tomás	319	319	100,0%
Universidad Tecnológica De Chile Inacap	17	17	100,0%
Universidad Católica Del Norte	65	64	98,5%
Universidad Los Leones	1.449	1.423	98,2%
Universidad Del Desarrollo	105	103	98,1%
Universidad Finis Terrae	32	31	96,9%
Universidad Arturo Prat	95	92	96,8%
Universidad Católica Del Maule	489	473	96,7%
Universidad La República	896	861	96,1%
Universidad Chileno Británica De Cultura	24	23	95,8%
Universidad SEK	1.448	1.387	95,8%
Universidad Adventista De Chile	131	125	95,4%
Universidad Bernardo O'Higgins	141	134	95,0%
Universidad Del Bío-Bío	277	263	94,9%
Universidad De Atacama	75	71	94,7%
Universidad De La Frontera	150	142	94,7%
Pontificia Universidad Católica De Valparaíso	580	547	94,3%
Universidad Gabriela Mistral	99	93	93,9%
Universidad Diego Portales	197	184	93,4%
Universidad De Santiago De Chile	303	283	93,4%
Universidad Autónoma De Chile	633	590	93,2%
Universidad Católica Silva Henríquez	411	382	92,9%
Universidad De Valparaíso	113	105	92,9%

Universidad De Tarapacá	155	144	92,9%
Universidad De Las Américas	1.009	937	92,9%
Universidad San Sebastián	782	721	92,2%
Universidad Pedro De Valdivia	263	242	92,0%
Universidad De Chile	158	145	91,8%
Universidad De Antofagasta	121	111	91,7%
Pontificia Universidad Católica De Chile	385	352	91,4%
Universidad De Los Andes	140	128	91,4%
Universidad Del Pacífico	11	10	90,9%
Universidad De Concepción	575	521	90,6%
Universidad Bolivariana	753	681	90,4%
Universidad De La Serena	244	220	90,2%
Universidad Mayor	236	212	89,8%
Universidad Austral De Chile	313	281	89,8%
Universidad Central De Chile	485	433	89,3%
Universidad De Talca	59	53	88,1%
Universidad Católica De Temuco	365	319	87,4%
Universidad De Los Lagos	279	241	86,4%
Universidad De Viña Del Mar	266	229	86,1%
Universidad De Magallanes	127	108	85,0%
Universidad Metropolitana De Ciencias De La Educación	698	588	84,2%
Universidad Andrés Bello	814	683	83,9%
Universidad Alberto Hurtado	389	317	81,5%
Universidad Academia De Humanismo Cristiano	440	356	80,9%
Universidad Católica De La Santísima Concepción	325	258	79,4%
Universidad De Playa Ancha	717	540	75,3%
UCINF	20	13	65,0%
Total	18.185	16.562	91,1%

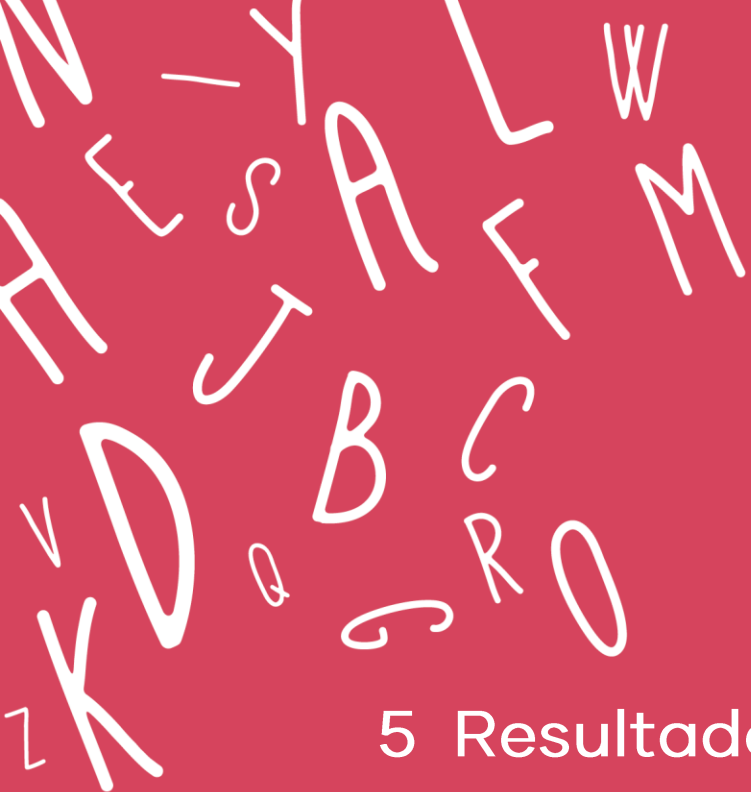
4.2 Jornadas de aplicación

La Evaluación Nacional Diagnóstica 2018 fue rendida por los estudiantes mediante formato digital (plataforma online), entre los días 18 y 21 de diciembre de 2018, según la carrera del estudiante. Adicionalmente, el 23 de enero del 2019 se aplicaron las pruebas para aquellos estudiantes que no la rindieron en diciembre, previa justificación por parte de la institución y la correspondiente aprobación por parte del CPEIP.

Tabla 3. Cronograma diario de aplicación de la END 2018

Fecha	Carrera o Programa
18 de diciembre	Pedagogía en Educación Básica
	Pedagogía en Educación Parvularia
19 de diciembre	Pedagogía en Educación Especial
20 de diciembre	Pedagogía en Educación Media - Lenguaje y Comunicación
	Pedagogía en Educación Media - Biología
	Pedagogía en Educación Media - Física
	Pedagogía en Educación Media - Química
	Pedagogía en Educación media - Música
	Pedagogía en Educación Media - Educación Física
21 de diciembre	Pedagogía en Educación Media - Matemática
	Pedagogía en Educación Media - Historia, Geografía y Ciencias Sociales
	Pedagogía en Educación Media - Inglés
	Pedagogía en Educación Media - Artes Visuales
	Pedagogía en Educación Media - Técnico Profesional ²
	Pedagogía en Educación Media - Filosofía ³
	Otros (Teatro, danza u otras) ³
23 de enero	Todas las carreras

² Los estudiantes de estas carreras sólo rinden la Prueba de Conocimientos Pedagógicos y el Cuestionario Complementario.



5 Resultados por Carrera

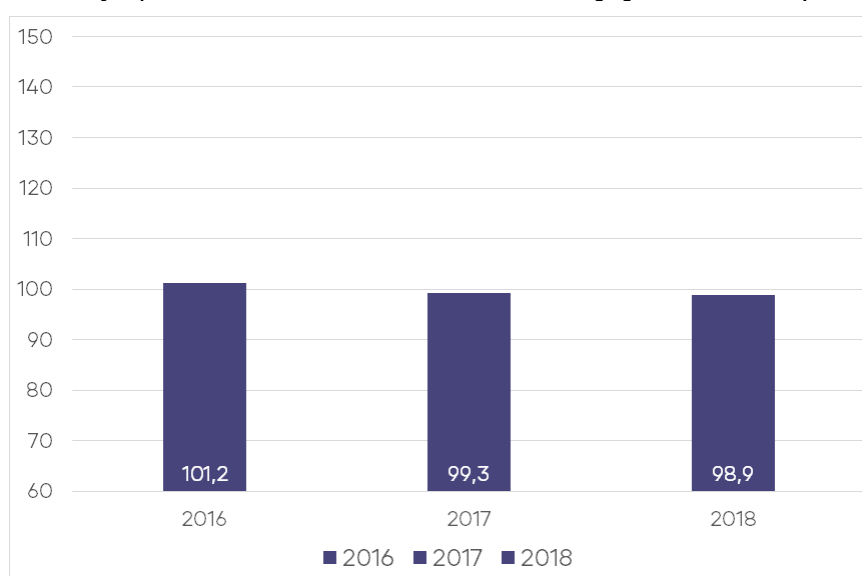
5.1 Pedagogía en Educación Parvularia

5.1.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.1.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 98,9. Asimismo, como muestra el Gráfico 1, se observa una disminución de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (-0,4 puntos) no es estadísticamente significativa.

Gráfico 1. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 4 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 3.147 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 89,5 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 116,8 puntos.

Tabla 4. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
3.147	98,9	89,5	116,8	-0,4

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un ***.

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 2 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 100,8 y una mediana de 101,5, observándose que los resultados se

concentran entre 92,6 y 108,5 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 55,8% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (98,9).

En el Gráfico 3 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 96,0 y una mediana de 96,2, observándose que los resultados se concentran entre 88,9 y 103,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 48,0% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (98,9).

Gráfico 2. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

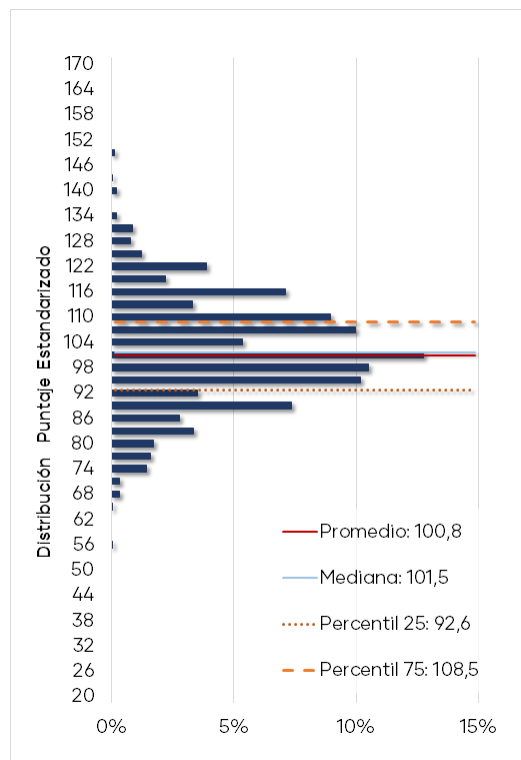
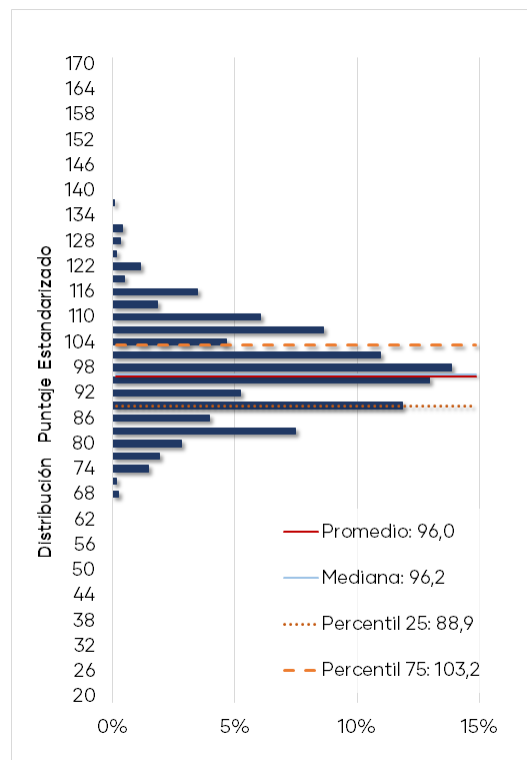


Gráfico 3. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 5 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 100,8. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 96,0.

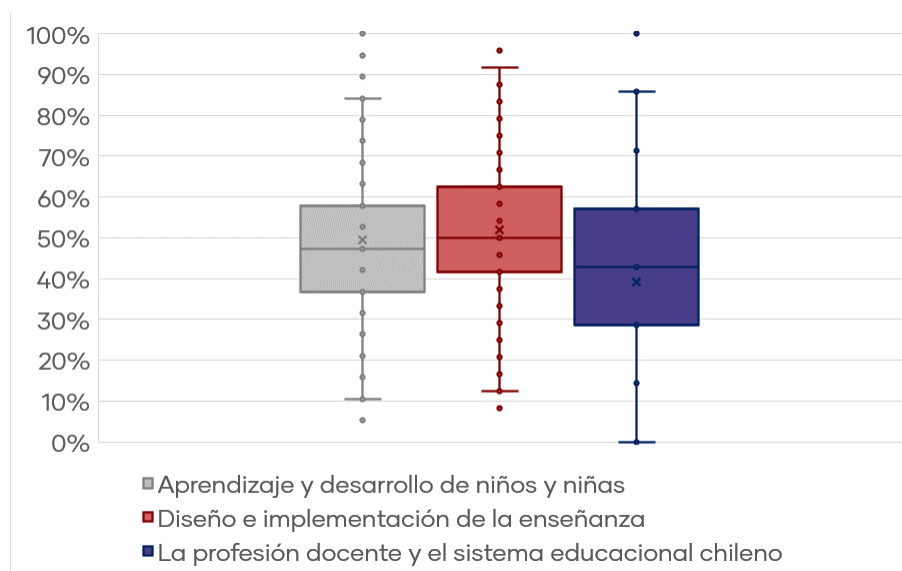
Tabla 5. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	1.906	100,8	89,5	116,8
Prosecución de estudios	1.241	96,0	91,2	99,1

[†] Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 4 muestra la distribución de los porcentajes de logro³ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 52,0% y una mediana de 50,0%.

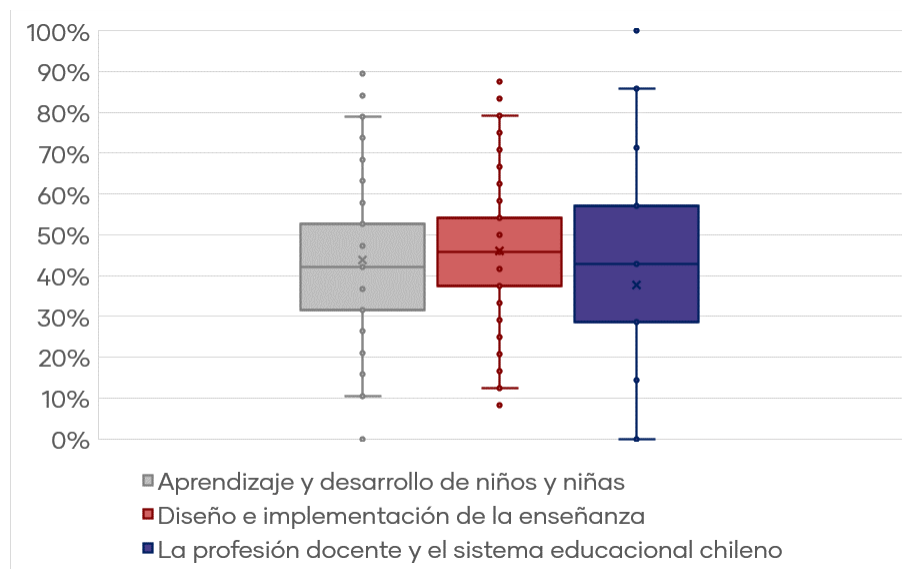
Gráfico 4. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 5 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 46,0% y una mediana de 45,8%.

³ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 5. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 6 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 6. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

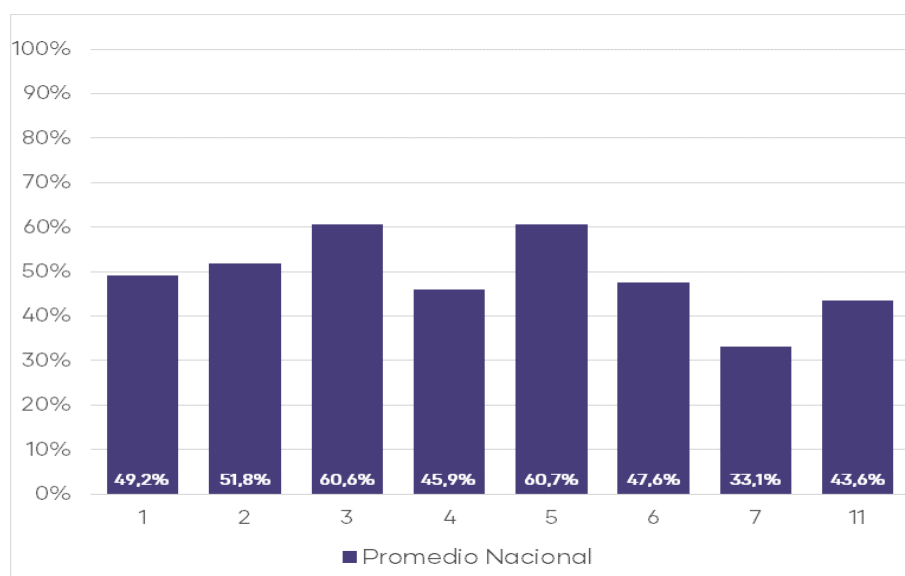
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de niños y niñas	Regular	49,6%	47,4%	36,1%	69,5%
	Prosecución	43,9%	42,1%	34,9%	48,0%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	52,0%	50,0%	38,5%	69,1%
	Prosecución	46,0%	45,8%	43,4%	49,1%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	39,1%	42,9%	28,6%	57,1%
	Prosecución	37,6%	42,9%	29,0%	40,2%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 39,1%. Por otra parte, existe un 46,5% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (38,5%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con 37,6%. Además, el 48,6% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (38,5%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 6 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "5. Genera y mantiene ambientes acogedores, seguros e inclusivos" con un logro promedio de 60,7% y en el estándar "3. Comprende el currículo de Educación Parvularia" con un logro promedio de 60,6%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "7. Orienta su conducta profesional de acuerdo a los criterios éticos del campo de la Educación Parvularia" con un logro promedio de 33,1% y el estándar "11. Se interesa en profundizar su conocimiento sobre el campo de la Educación Parvularia" con un porcentaje promedio de logro de 43,6%.

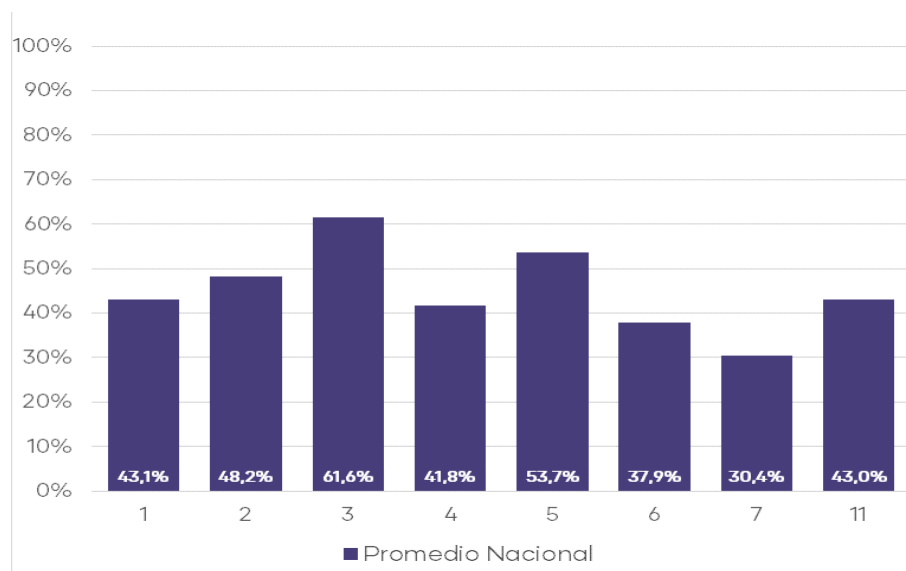
Gráfico 6. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 7 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "3. Comprende el currículo de Educación Parvularia" con un logro promedio de 61,6% y en el estándar "5. Genera y mantiene ambientes acogedores, seguros e inclusivos" con un logro promedio de 53,7%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "7. Orienta su conducta profesional de acuerdo a los criterios éticos del campo de la Educación Parvularia" con un logro promedio de 30,4% y el estándar "6. Aplica métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y utiliza sus resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica" con un logro promedio de 37,9%.

Gráfico 7. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 7 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 7. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Parvularia del programa regular y de prosecución de estudios

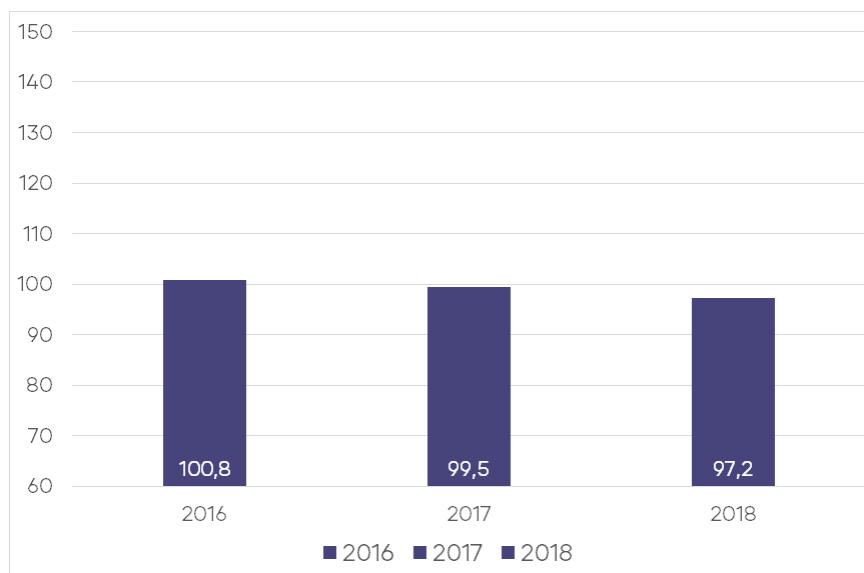
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce el desarrollo evolutivo de las niñas y niños y sabe cómo ellos aprenden	Regular	49,2%	35,4%	67,6%
	Prosecución de estudios	43,1%	34,3%	47,1%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	51,8%	34,4%	86,7%
	Prosecución de estudios	48,2%	38,1%	53,8%
3. Comprende el currículo de Educación Parvularia	Regular	60,6%	38,5%	76,7%
	Prosecución de estudios	61,6%	53,8%	68,6%
4. Sabe cómo diseñar e implementar experiencias pedagógicas adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	45,9%	32,4%	69,8%
	Prosecución de estudios	41,8%	37,4%	47,2%
5. Genera y mantiene ambientes acogedores, seguros e inclusivos	Regular	60,7%	45,8%	78,8%
	Prosecución de estudios	53,7%	49,5%	64,0%
6. Aplica métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y utiliza sus resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	47,6%	28,4%	71,3%
	Prosecución de estudios	37,9%	36,0%	40,5%
	Regular	33,1%	22,0%	53,3%

7. Orienta su conducta profesional de acuerdo a los criterios éticos del campo de la Educación Parvularia	Prosecución de estudios	30,4%	21,9%	33,9%
11. Se interesa en profundizar su conocimiento sobre el campo de la Educación Parvularia	Regular	43,6%	23,5%	64,3%
	Prosecución de estudios	43,0%	34,3%	47,6%

5.1.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 97,2. Asimismo, como muestra el Gráfico 8, se observa una disminución de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (-2,3 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 8. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos y su tendencia



En la Tabla 8 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 3.147 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 90,2 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 115,8 puntos.

Tabla 8. Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Nº de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
3.147	97,2	90,2	115,8	-2,3 *

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "**".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos e

n los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 9 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 99,9 y una mediana de 98,9, observándose que los resultados se concentran entre 91,0 y 108,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 55,2% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (97,2).

En el Gráfico 10 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 93,1 y una mediana de 92,6, observándose que los resultados se concentran entre 86,1 y 100,5 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 52,5% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (97,2).

Gráfico 9. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

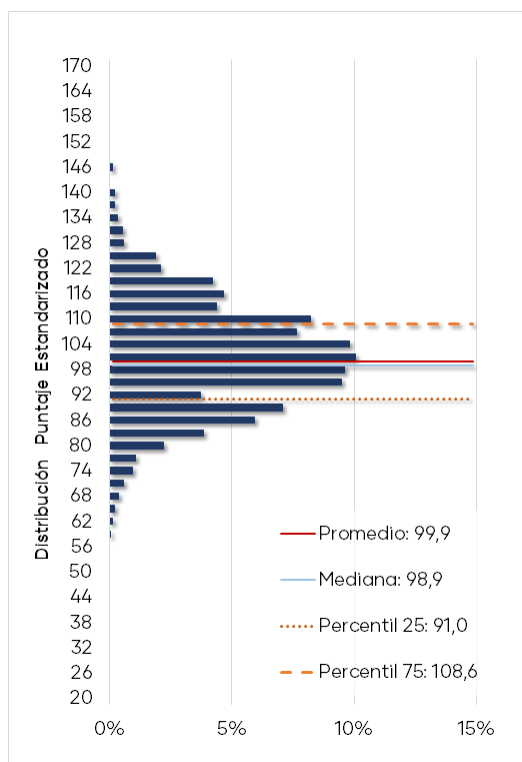
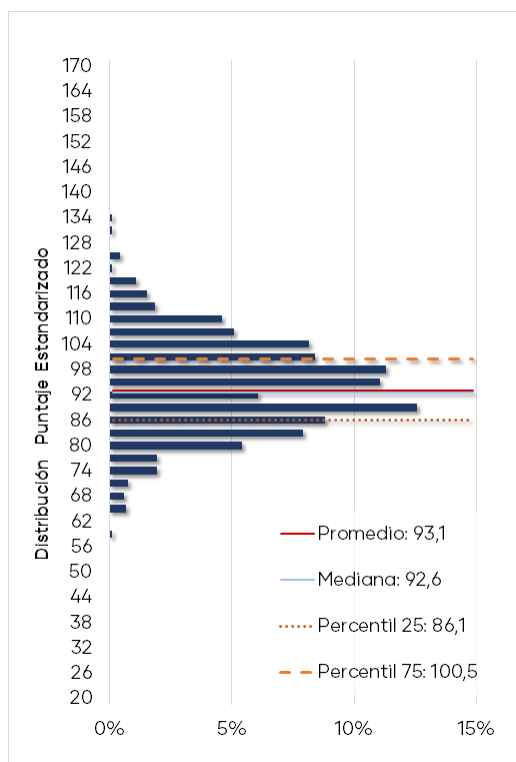


Gráfico 10. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 9 muestra los resultados de los estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 99,9. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un promedio de 93,1.

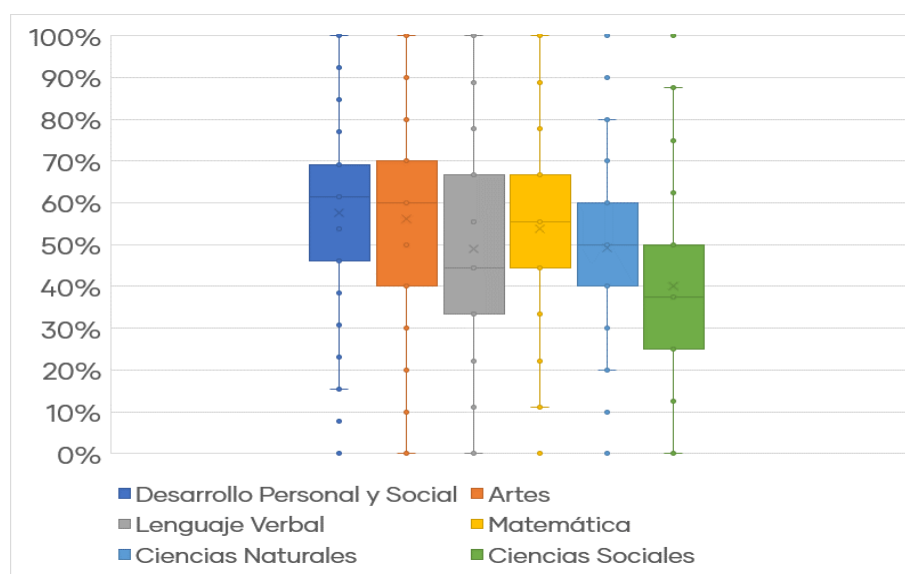
Tabla 9. Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	1.906	99,9	89,6	115,8
Prosecución de estudios	1.241	93,1	89,6	95,8

[†] Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 11 muestra la distribución de los porcentajes de logro⁴ para los 6 temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el tema "Desarrollo Personal y Social" con un logro promedio de 57,6% y una mediana de 61,5%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Ciencias Sociales", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 37,5%.

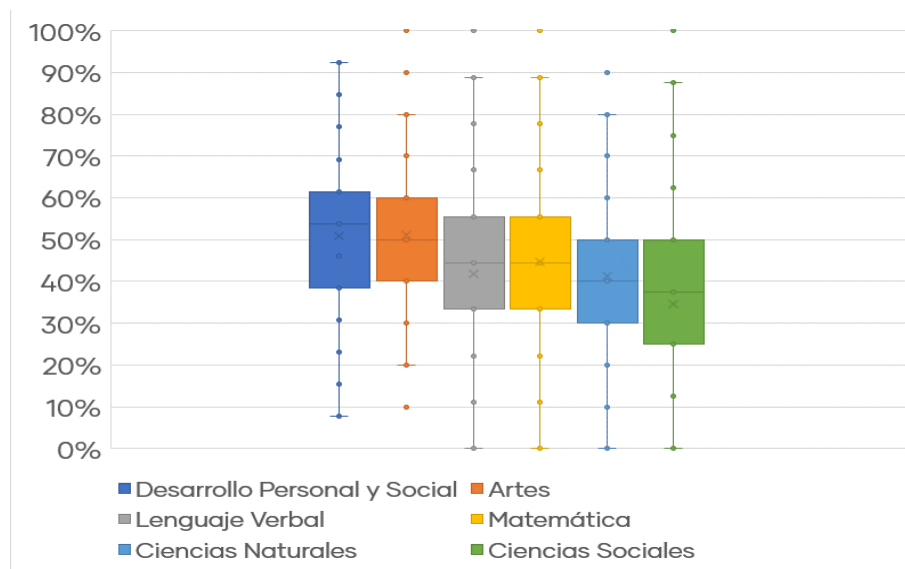
Gráfico 11. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 12 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los 6 temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Se puede observar que alcanzan un resultado más alto en el tema "Artes" con un logro promedio de 51,1% y una mediana de 50,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Ciencias Sociales", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 37,5%.

⁴ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 12. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 10 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 10. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Desarrollo Personal y Social	Regular	57,6%	61,5%	43,4%	72,3%
	Prosecución	50,8%	53,9%	47,9%	54,1%
Artes	Regular	56,2%	60,0%	43,9%	71,0%
	Prosecución	51,1%	50,0%	46,6%	55,8%
Lenguaje Verbal	Regular	49,0%	44,4%	30,4%	71,3%
	Prosecución	41,9%	44,4%	37,5%	44,3%
Matemática	Regular	53,7%	55,6%	37,3%	79,6%
	Prosecución	44,7%	44,4%	39,0%	48,1%
Ciencias Naturales	Regular	49,2%	50,0%	32,5%	65,0%
	Prosecución	41,3%	40,0%	38,3%	45,8%
Ciencias Sociales	Regular	40,1%	37,5%	22,4%	61,4%
	Prosecución	34,7%	37,5%	31,8%	37,9%

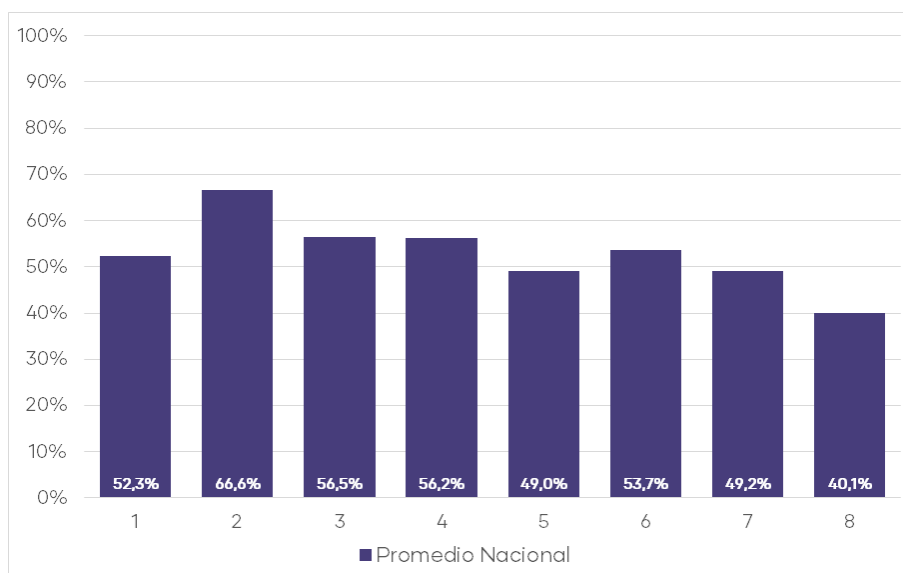
Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "Ciencias Sociales" con un 40,1%. Por otra parte, existe un 57,2% de estudiantes

que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (38,0%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Ciencias Sociales" con 34,7%. Además, el 72,0% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (38,0%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Parvularia evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 13 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "2. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales del desarrollo y aprendizaje de la identidad" con un logro promedio de 66,6% y en el estándar "3. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales sobre el desarrollo y el aprendizaje de la convivencia" con un logro promedio de 56,5%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "8. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales de las ciencias sociales" con un logro promedio de 40,1% y el estándar "5. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales sobre el desarrollo del lenguaje verbal" con un porcentaje promedio de logro de 49,0%.

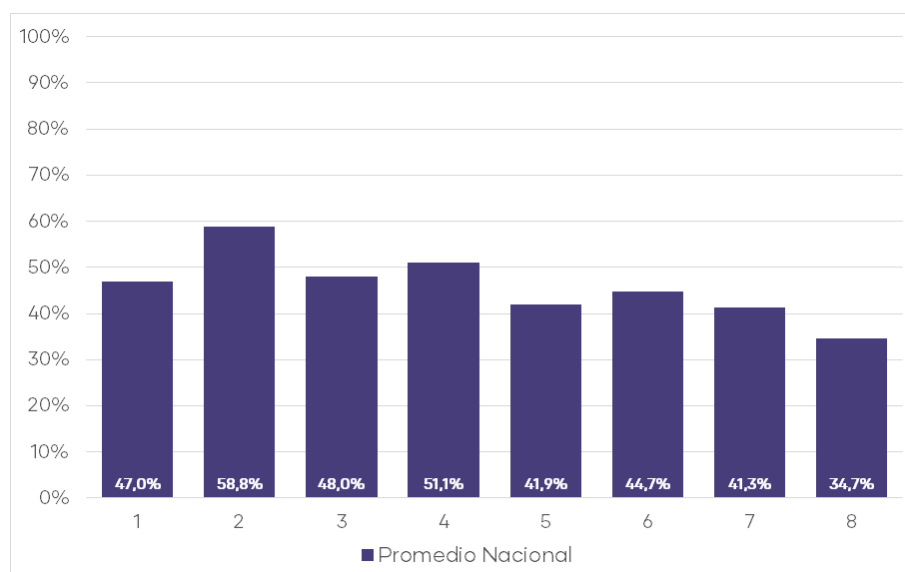
Gráfico 13. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa regular



El Gráfico 14 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "2. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales del desarrollo y aprendizaje de la identidad" con un logro promedio de 58,8% y en el estándar "4. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales de las artes visuales, musicales y escénicas" con un logro promedio de 51,1%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "8. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales de las ciencias sociales" con un logro promedio de 34,7% y el estándar "7. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de las nociones fundamentales de las ciencias naturales" con un porcentaje promedio de logro de 41,3%.

Gráfico 14. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 11 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 11. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos del programa regular y de prosecución de estudios

Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales sobre el desarrollo y el aprendizaje de la autonomía	Regular	52,3%	38,1%	77,8%
	Prosecución de estudios	47,0%	43,1%	52,4%
2. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales del desarrollo y aprendizaje de la identidad	Regular	66,6%	48,6%	88,8%
	Prosecución de estudios	58,8%	55,4%	62,2%
3. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales sobre el desarrollo y el aprendizaje de la convivencia	Regular	56,5%	33,3%	80,6%
	Prosecución de estudios	48,0%	39,0%	58,1%

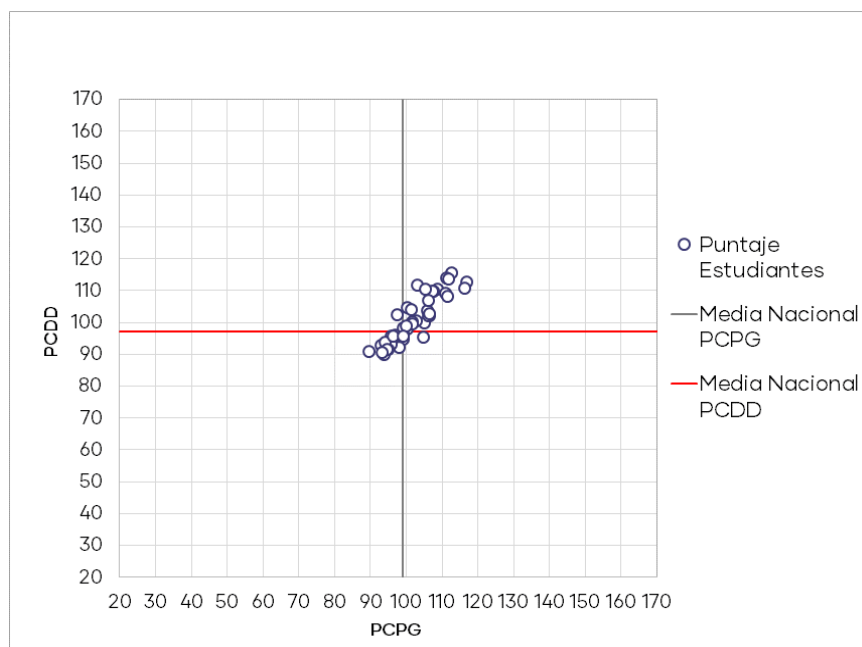
4. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales de las artes visuales, musicales y escénicas	Regular	56,2%	43,9%	71,0%
	Prosecución de estudios	51,1%	46,6%	55,8%
5. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales sobre el desarrollo del lenguaje verbal	Regular	49,0%	30,4%	71,3%
	Prosecución de estudios	41,9%	37,5%	44,3%
6. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de las nociones fundamentales de las matemáticas	Regular	53,7%	37,3%	79,6%
	Prosecución de estudios	44,7%	39,0%	48,1%
7. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de las nociones fundamentales de las ciencias naturales	Regular	49,2%	32,5%	65,0%
	Prosecución de estudios	41,3%	38,3%	45,8%
8. Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales de las ciencias sociales	Regular	40,1%	22,4%	61,4%
	Prosecución de estudios	34,7%	31,8%	37,9%

5.1.3 Análisis General de Resultados de las Pruebas

El Gráfico 15 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones que participaron en END-FID 2018. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y alta⁵, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 60,5% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

⁵ Valores de correlación de Pearson(r): r < 0,39 baja; r entre 0,40 y 0,69 moderada; r > 0,7 alta.

Gráfico 15. Relación de puntajes PCPG y PCDD de las instituciones



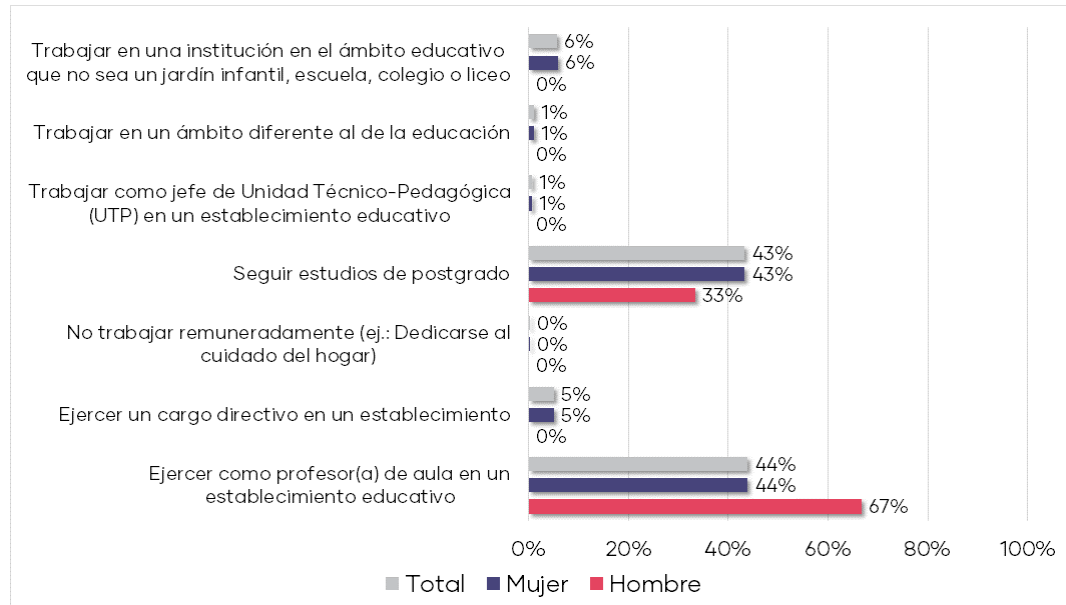
5.1.4 Análisis Cuestionario Complementario

El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 16 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Parvularia, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018⁶, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (44%) tiene como expectativa "Ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo".

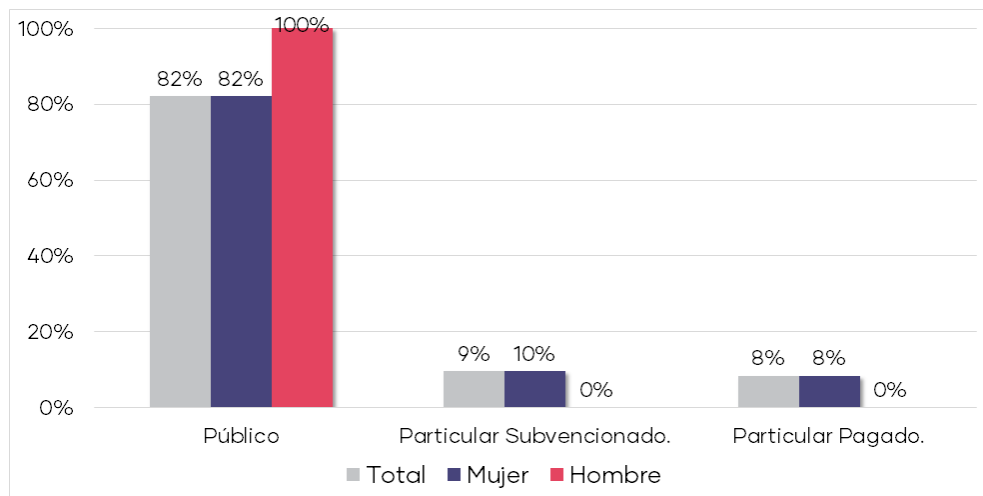
⁶ Pregunta excluyente

Gráfico 16. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 17 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Parvularia preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (82%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRA).

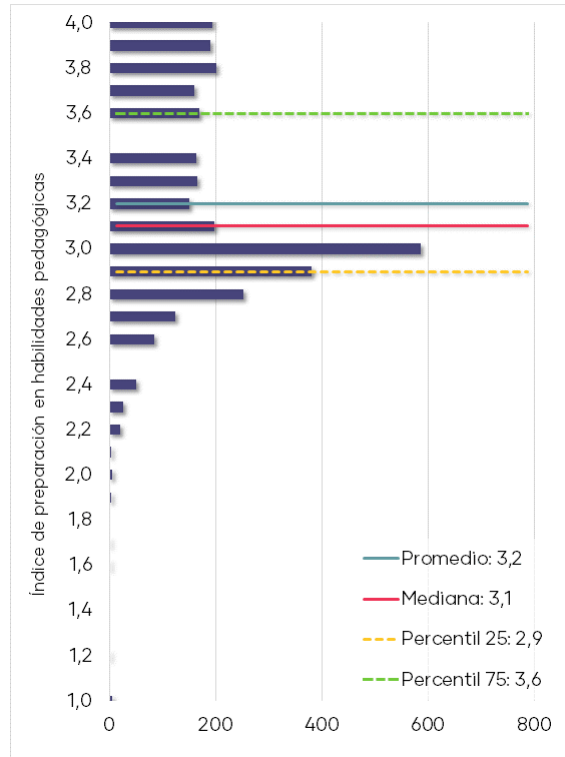
Gráfico 17. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 18 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Parvularia. El promedio del índice es 3,2 y la mayor parte de los estudiantes se concentra entre 2,9 y 3,6. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las características de los estudiantes,

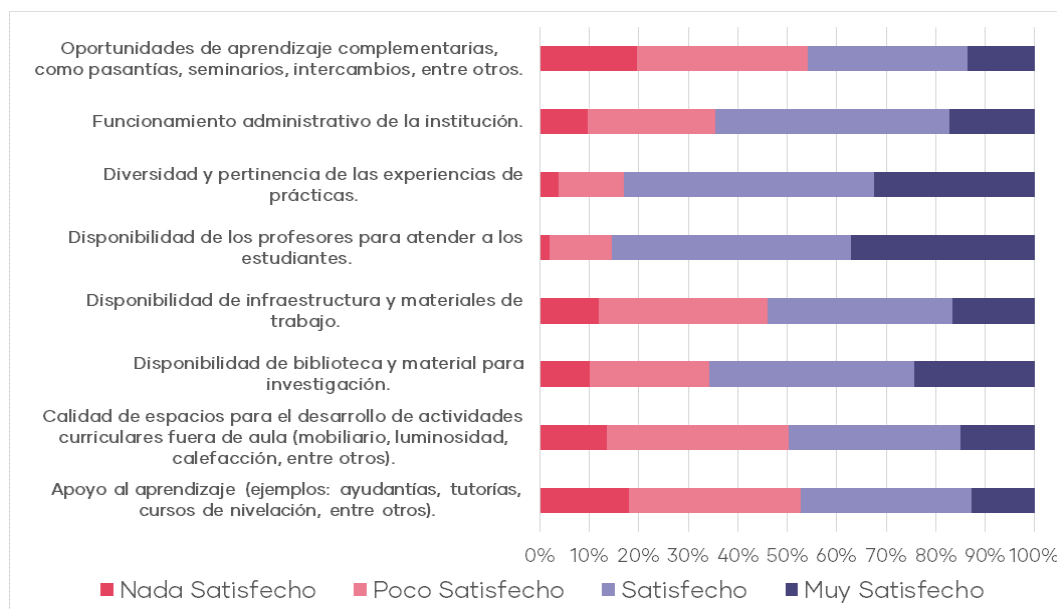
evaluar los aprendizajes de los estudiantes, utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 18. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



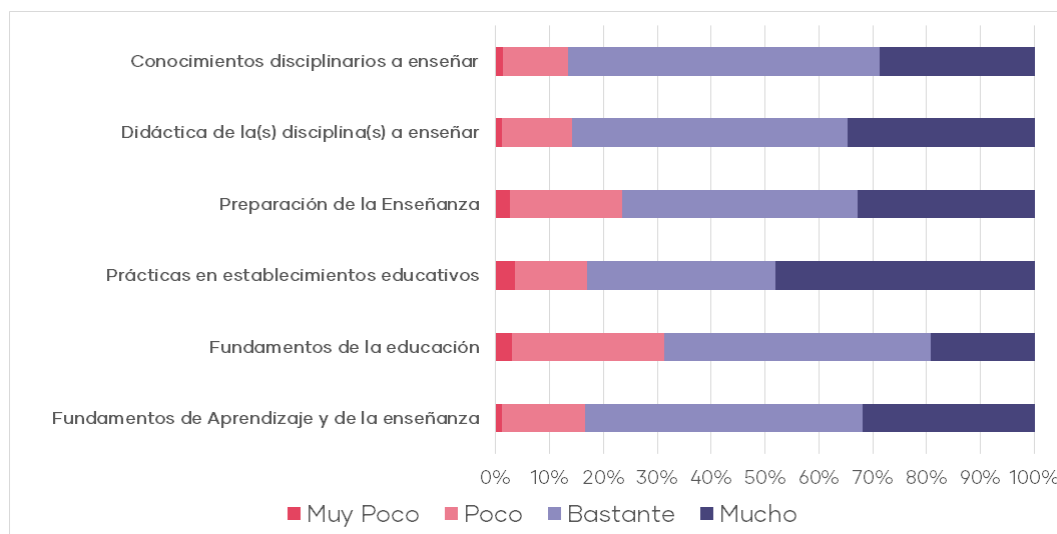
El Gráfico 19 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Parvularia respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de los profesores para atender a los estudiantes".

Gráfico 19. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 20 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos de la educación (filosofía, sociología, historia de la educación, entre otros)", en cambio "Conocimientos disciplinarios a enseñar" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 20. Percepción áreas de formación



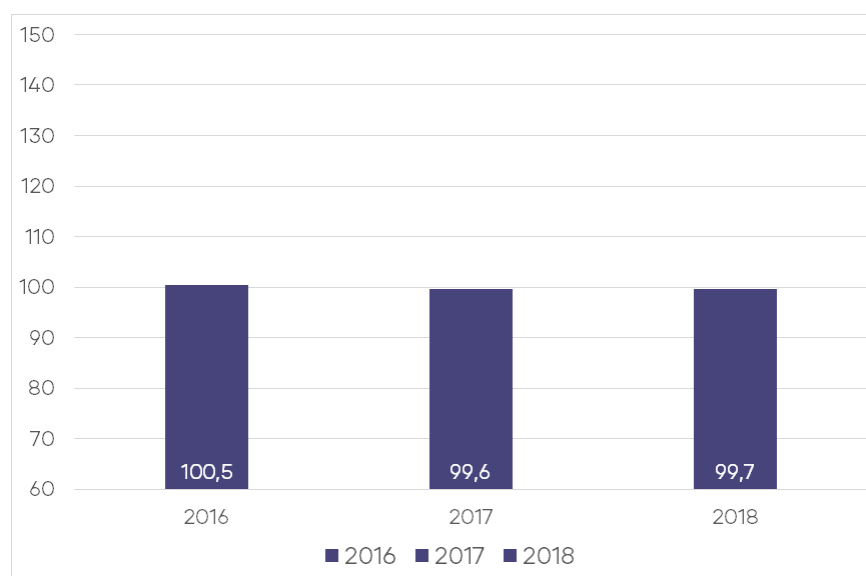
5.2 Pedagogía en Educación Básica

5.2.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.2.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple, donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 99,7. Asimismo, como muestra el Gráfico 21, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (0,1 puntos) no es estadísticamente significativa.

Gráfico 21. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 12 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 1.500 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 88,7 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 111,2 puntos.

Tabla 12. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
1.500	99,7	88,7	111,2	0,1

[†] Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

^{††} No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 22 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 100,1 y una mediana de 100,5, observándose que los resultados se

concentran entre 93,3 y 107,9 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 48,9% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (99,7).

En el Gráfico 23 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 93,9 y una mediana de 95,1, observándose que los resultados se concentran entre 84,1 y 102,3 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 40,2% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (99,7).

Gráfico 22. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

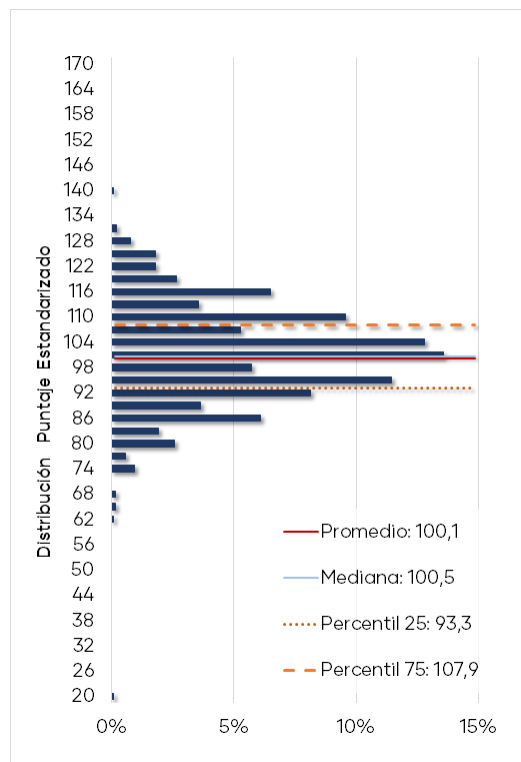
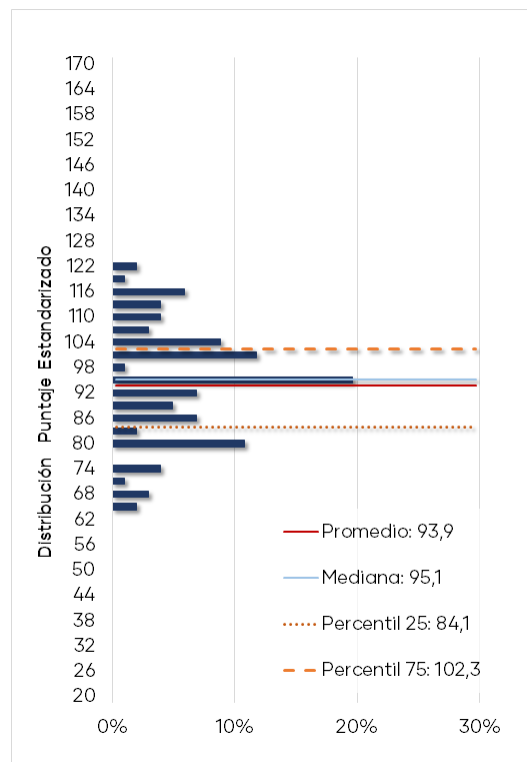


Gráfico 23. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 13 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 100,1. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 93,9.

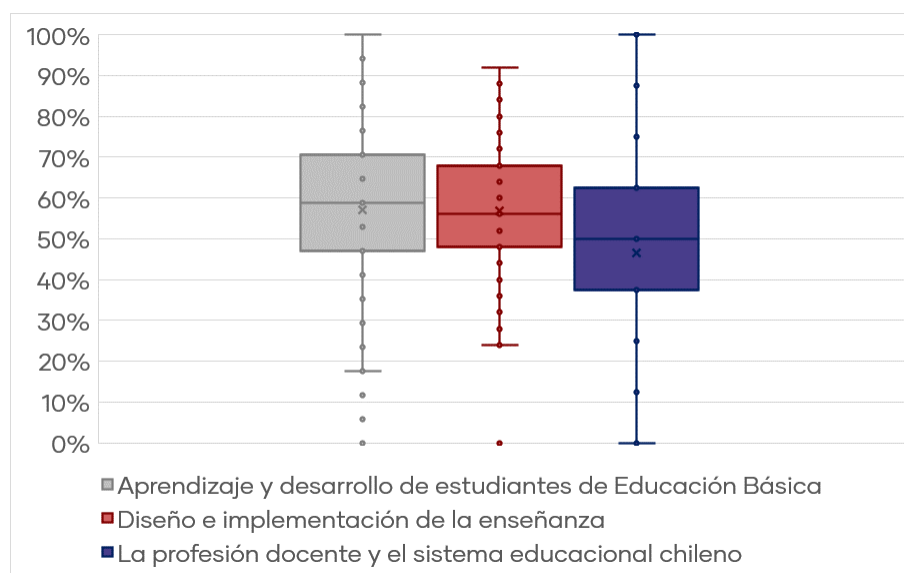
Tabla 13. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	1.398	100,1	88,7	111,2
Prosecución de estudios	102	93,9	85,6	101,8

† Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 24 muestra la distribución de los porcentajes de logro⁷ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica" con un logro promedio de 57,2% y una mediana de 58,8%.

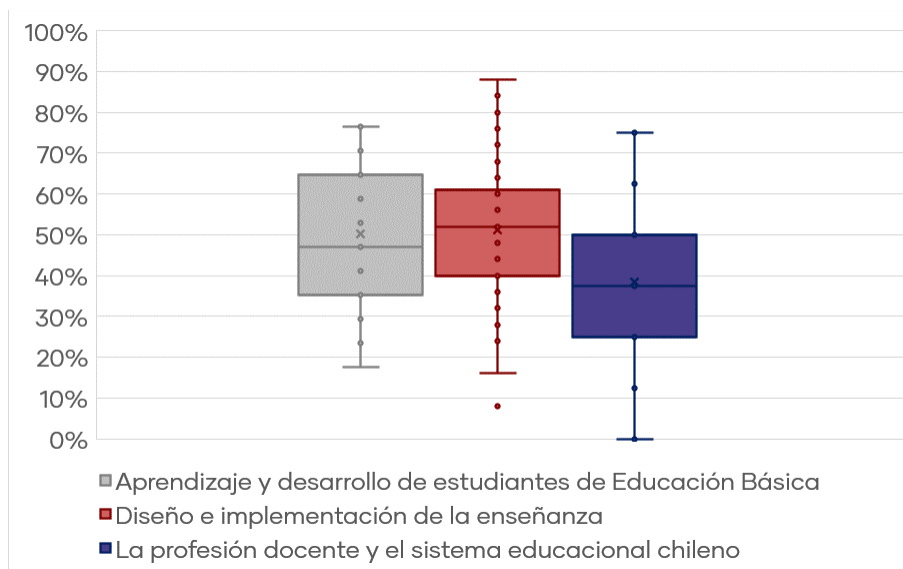
Gráfico 24. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 25 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 51,1% y una mediana de 52,0%.

⁷ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 25. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 14 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 14. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

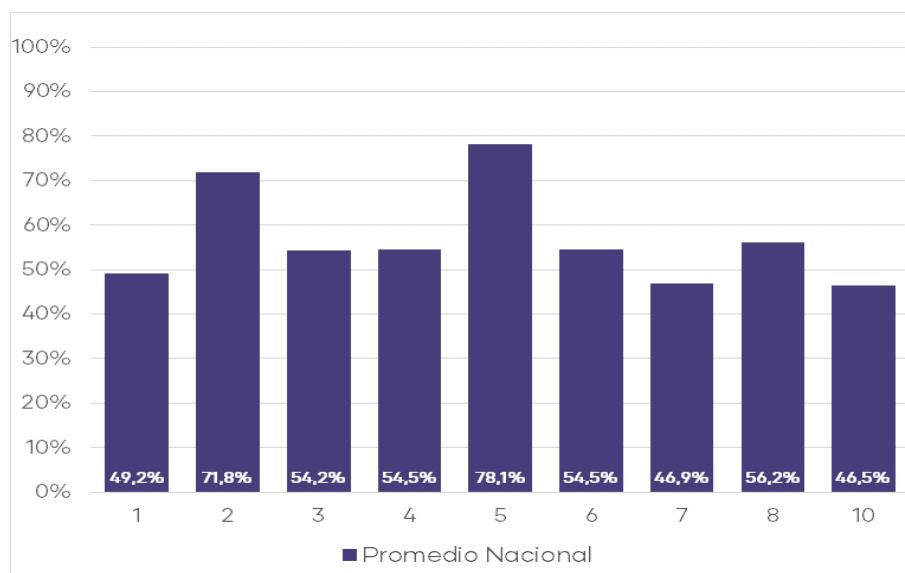
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica	Regular	57,2%	58,8%	44,1%	70,6%
	Prosecución	50,3%	47,1%	43,3%	59,7%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	56,9%	56,0%	43,2%	68,0%
	Prosecución	51,1%	52,0%	41,0%	59,1%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	46,5%	50,0%	27,5%	75,0%
	Prosecución	38,5%	37,5%	28,1%	45,6%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 46,5%. Por otra parte, existe un 43,8% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (45,9%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con 38,5%. Además, el 57,8% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (45,9%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 26 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 78,1% y en el estándar "2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes" con un logro promedio de 71,8%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 46,5% y el estándar "7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar" con un porcentaje promedio de logro de 46,9%.

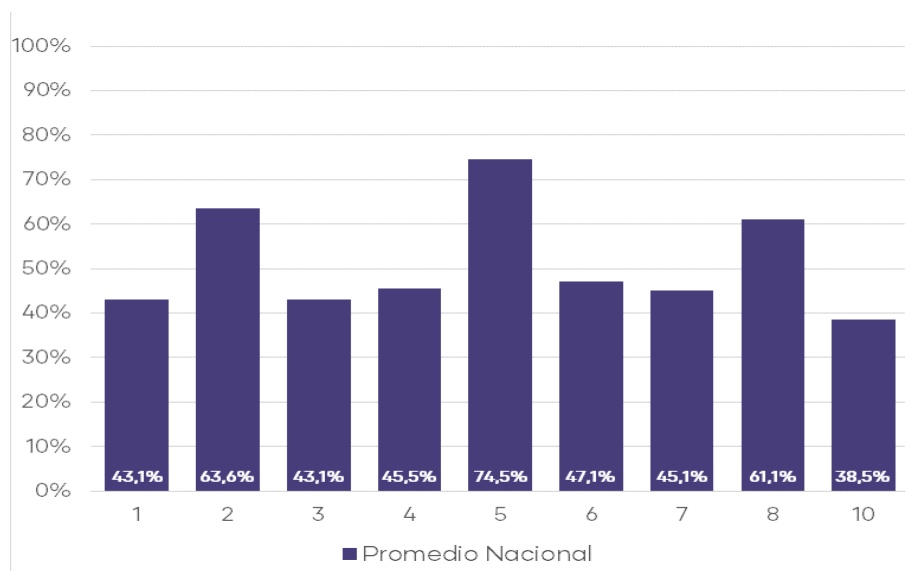
Gráfico 26. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 27 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 74,5% y en el estándar "2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes" con un logro promedio de 63,6%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 38,5%; el estándar "1. Conoce a los estudiantes de Educación Básica y sabe cómo aprenden" con un logro promedio de 43,1% y el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Básica y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un logro promedio de 43,1%.

Gráfico 27. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 15 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 15. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Básica del programa regular y de prosecución de estudios

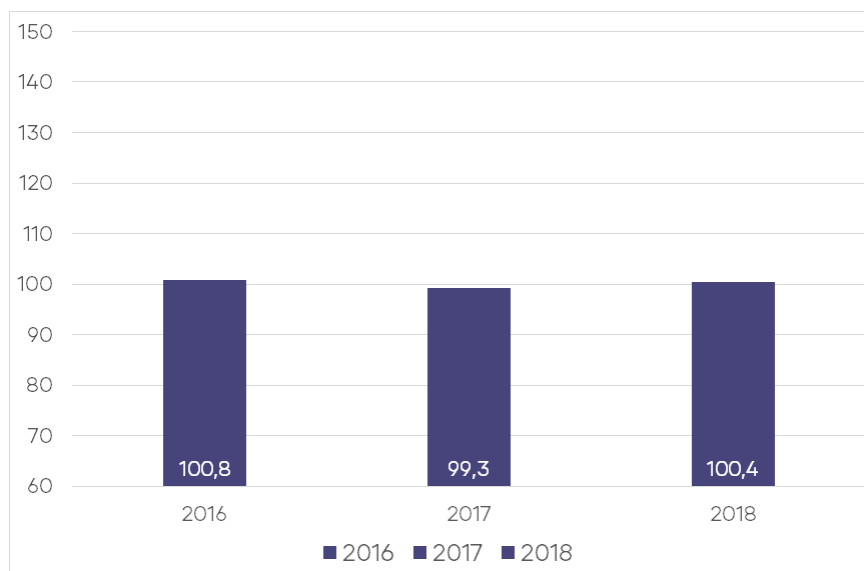
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Básica y sabe cómo aprenden	Regular	49,2%	34,5%	64,5%
	Prosecución de estudios	43,1%	36,4%	51,9%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	71,8%	53,3%	87,5%
	Prosecución de estudios	63,6%	55,2%	74,0%
3. Conoce el currículo de Educación Básica y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	54,2%	33,3%	91,7%
	Prosecución de estudios	43,1%	25,0%	58,8%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje, adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	54,5%	34,6%	67,6%
	Prosecución de estudios	45,5%	40,0%	55,3%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	78,1%	65,4%	100,0%
	Prosecución de estudios	74,5%	66,7%	82,4%

6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	54,5%	43,2%	77,8%
	Prosecución de estudios	47,1%	30,6%	53,6%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	46,9%	0,0%	73,0%
	Prosecución de estudios	45,1%	33,3%	62,5%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	56,2%	26,7%	70,0%
	Prosecución de estudios	61,1%	50,0%	62,7%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	46,5%	27,5%	75,0%
	Prosecución de estudios	38,5%	28,1%	45,6%

5.2.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 100,4. Asimismo, como muestra el Gráfico 28, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (1,1 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 28. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos y su tendencia



En la Tabla 16 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 1.500 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 87,1 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 113,2 puntos.

Tabla 16. Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Nº de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
1.500	100,4	87,1	113,2	1,1*

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 29 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 100,9 y una mediana de 100,9, observándose que los resultados se concentran entre 93,3 y 108,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 49,6% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (100,4).

En el Gráfico 30 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 93,6 y una mediana de 93,3, observándose que los resultados se concentran entre 85,1 y 102,4 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 52,0% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (100,4).

Gráfico 29. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

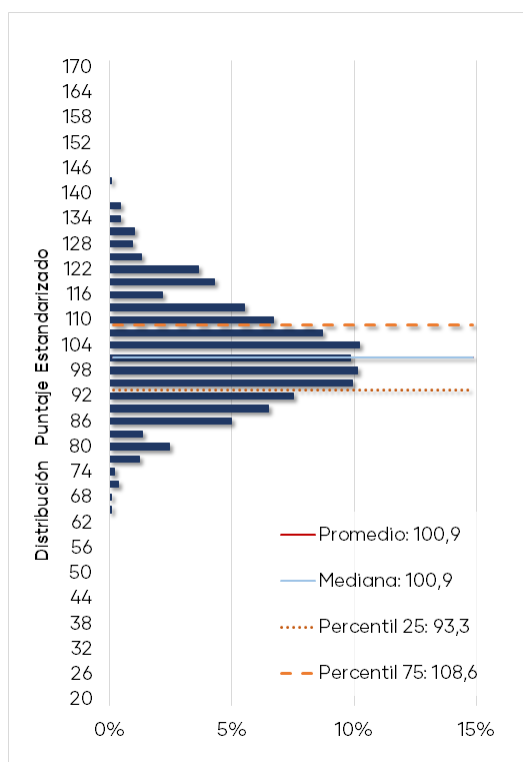
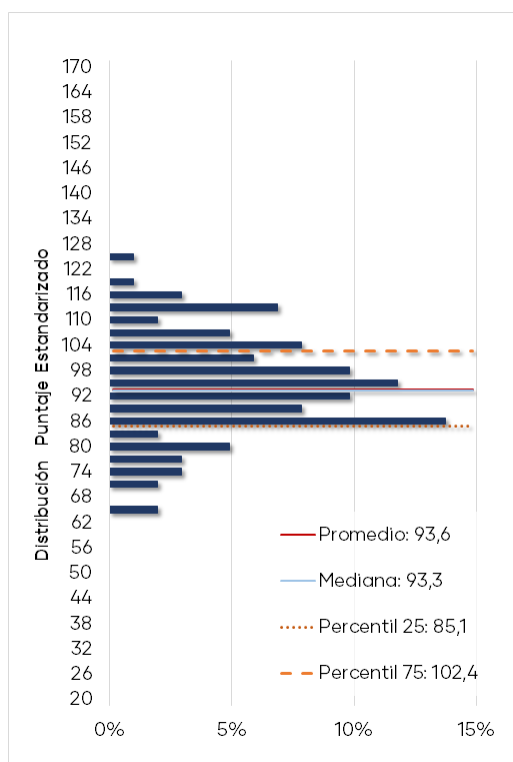


Gráfico 30. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 17 muestra los resultados de los estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 100,9. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un promedio de 93,6.

Tabla 17. Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	Nº de Estudiantes†	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	1.398	100,9	90,0	113,2
Prosecución de estudios	102	93,6	86,2	100,0

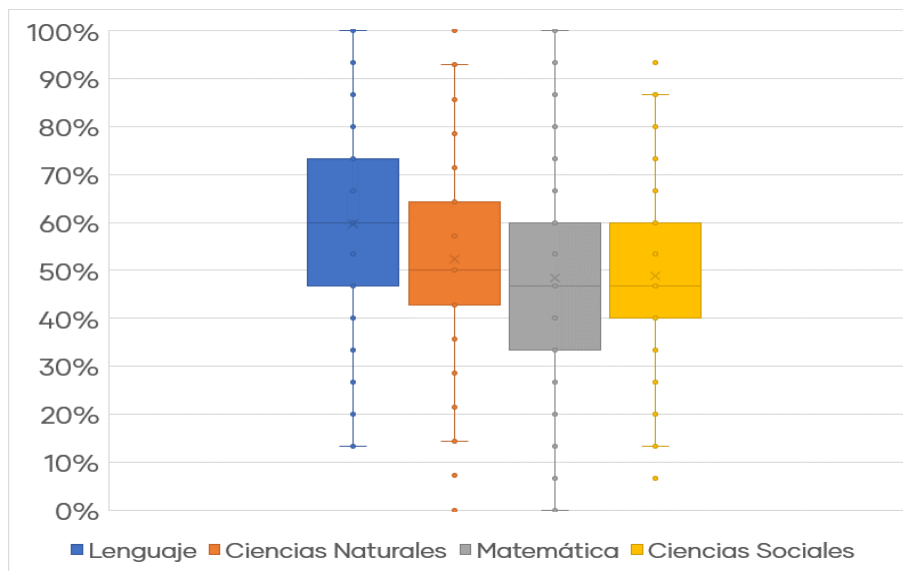
† Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 31 muestra la distribución de los porcentajes de logro⁸ para los 4 temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el tema "Lenguaje" con un logro promedio de 59,7% y una mediana de 60,0%. Por otro lado,

⁸ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

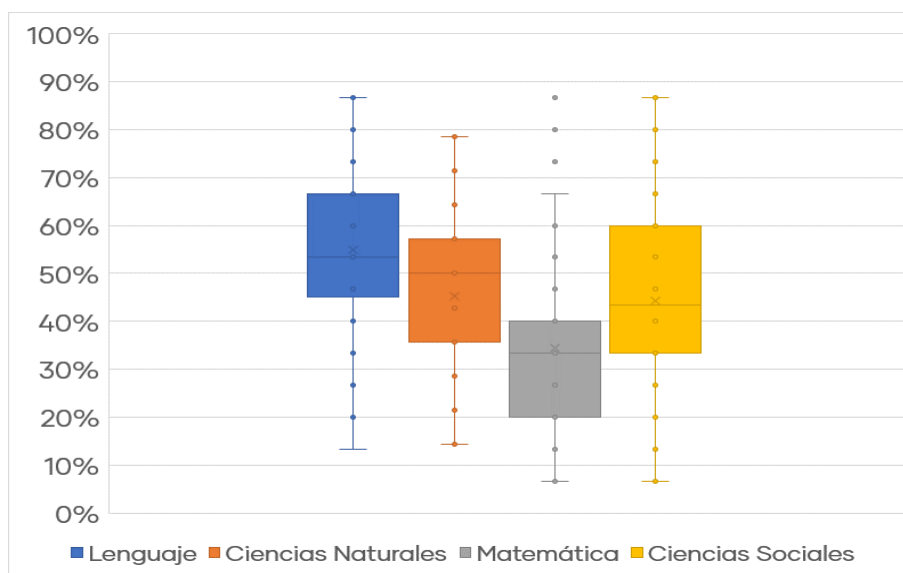
se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Matemática", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 46,7%.

Gráfico 31. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 32 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los 4 temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Se puede observar que alcanzan un resultado más alto en el tema "Lenguaje" con un logro promedio de 54,9% y una mediana de 53,3%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Matemática", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 33,3%.

Gráfico 32. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 18 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 18. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Lenguaje	Regular	59,7%	60,0%	45,1%	71,8%
	Prosecución	54,9%	53,3%	46,0%	62,2%
Ciencias Naturales	Regular	52,4%	50,0%	38,1%	66,1%
	Prosecución	45,2%	50,0%	38,8%	52,5%
Matemática	Regular	48,4%	46,7%	30,7%	86,7%
	Prosecución	34,4%	33,3%	27,3%	40,6%
Ciencias Sociales	Regular	48,8%	46,7%	37,8%	65,5%
	Prosecución	44,2%	43,3%	35,1%	52,5%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "Matemática" con un 48,4%. Por otra parte, existe un 57,0% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (47,5%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Matemática" con 34,4%. Además, el 85,3% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (47,5%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores organizados por tema (Lenguaje, Ciencias Naturales, Matemática y Ciencias Sociales).

Tal como se aprecia, en el tema de Lenguaje, los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "6. Sabe cómo estimular la producción escrita y oral de calidad" con un logro promedio de 80,3% que se encuentra sobre el porcentaje promedio nacional (80,1%). Asimismo, el estándar que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes es "8. Sabe cómo enseñar a sus alumnos y alumnas para que sean escritores frecuentes" con un logro promedio de 36,6% que se encuentra bajo el promedio nacional (36,9%).

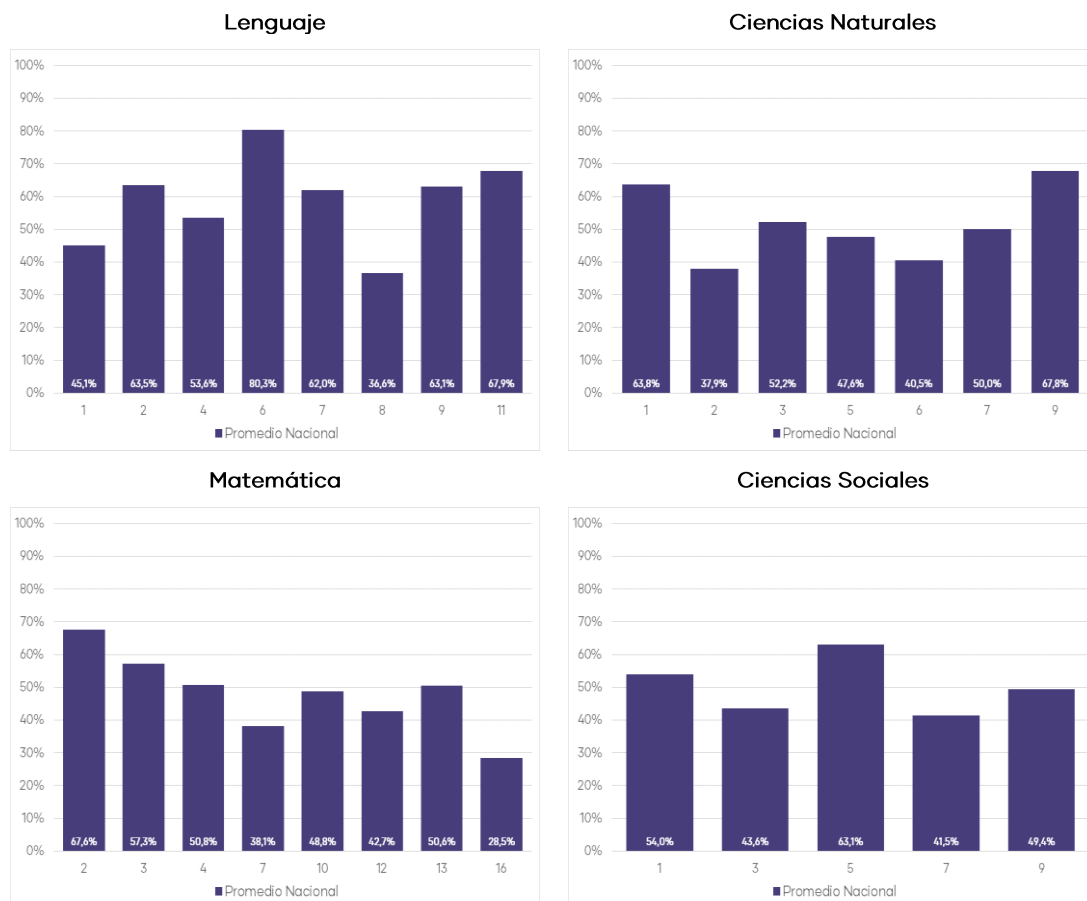
En el tema de Ciencias Naturales, los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "9. Está preparado para desarrollar habilidades científicas en los estudiantes" con un logro promedio de 67,8% que se encuentra sobre el porcentaje promedio nacional (67,1%). Asimismo, el estándar que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes es "2. Comprende ideas fundamentales de las Ciencias Naturales y las características del

conocimiento científico" con un logro promedio de 37,9% que se encuentra sobre el promedio nacional (37,5%).

En el tema de Matemática, los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "2. Es capaz de conducir el aprendizaje de la adición y sustracción de números naturales" con un logro promedio de 67,6% que se encuentra sobre el porcentaje promedio nacional (67,1%). Asimismo, el estándar que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes es "16. Está preparado para conducir el aprendizaje de las probabilidades" con un logro promedio de 28,5% que se encuentra sobre el promedio nacional (27,9%).

En el tema de Ciencias Sociales, los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "5. Comprende los conceptos y problemas fundamentales del espacio geográfico y del conocimiento geográfico y está preparado para enseñarlos" con un logro promedio de 63,1% que se encuentra sobre el porcentaje promedio nacional (62,5%). Asimismo, el estándar que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes es "7. Comprende los conceptos fundamentales de las Ciencias Sociales relacionados con formación ciudadana, identidad cultural y organización económica" con un logro promedio de 41,5% que se encuentra sobre el promedio nacional (41,3%).

Gráfico 33. Porcentaje de logro por Estándar para cada tema evaluado en la PCDD del programa regular



En la Tabla 19 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos para los estudiantes del programa regular de estudios.

Tabla 19. Resultados en cada estándar de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Estándar Disciplinar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Lenguaje				
1. Conoce los procesos de la lectura inicial y está preparado para enseñarla	Regular	45,1%	0,0%	100,0%
2. Sabe cómo hacer progresar la comprensión lectora de sus alumnos y alumnas para que sean lectores frecuentes y reflexivos	Regular	63,5%	12,5%	100,0%

4. Comprende la importancia y sabe cómo promover la comprensión de textos multimodales	Regular	53,6%	24,3%	100,0%
6. Sabe cómo estimular la producción escrita y oral de calidad	Regular	80,3%	0,0%	100,0%
7. Sabe cómo iniciar a los alumnos en la producción de textos multimodales	Regular	62,0%	33,3%	82,2%
8. Sabe cómo enseñar a sus alumnos y alumnas para que sean escritores frecuentes	Regular	36,6%	0,0%	62,5%
9. Sabe acerca de la comprensión oral y es capaz de desarrollarla en sus alumnos y alumnas	Regular	63,1%	43,3%	100,0%
11. Conoce y está preparado para enseñar la gramática oracional y desarrollar el léxico y la ortografía de sus alumnos y alumnas	Regular	67,9%	40,0%	88,2%
Ciencias Naturales				
1. Conoce cómo aprenden Ciencias Naturales los estudiantes de Educación Básica	Regular	63,8%	30,0%	100,0%
2. Comprende ideas fundamentales de las Ciencias Naturales y las características del conocimiento científico	Regular	37,9%	0,0%	100,0%
3. Comprende los conceptos que permiten relacionar las estructuras con sus funciones en los seres vivos y está preparado para enseñarlos	Regular	52,2%	0,0%	69,1%
5. Comprende conceptos fundamentales relacionados con fuerza y movimiento y está preparado para enseñarlos	Regular	47,6%	33,3%	66,7%
6. Comprende los conceptos fundamentales relacionados con la materia y sus transformaciones y está preparado para enseñarlos	Regular	40,5%	0,0%	61,1%
7. Comprende los conceptos fundamentales de las Ciencias de la Tierra y el Espacio y está preparado para enseñarlos	Regular	50,0%	25,0%	81,8%
9. Está preparado para desarrollar habilidades científicas en los estudiantes	Regular	67,8%	33,3%	83,7%
Matemática				
2. Es capaz de conducir el aprendizaje de la adición y sustracción de números naturales	Regular	67,6%	0,0%	100,0%
3. Es capaz de conducir el aprendizaje de la multiplicación y división de números naturales	Regular	57,3%	42,4%	77,8%
4. Está preparado para conducir el aprendizaje de fracciones y decimales	Regular	50,8%	27,8%	100,0%
7. Es capaz de conducir el aprendizaje de las formas geométricas	Regular	38,1%	0,0%	100,0%

10. Está preparado para conducir el aprendizaje de los conceptos de perímetro, área y volumen	Regular	48,8%	10,0%	100,0%
12. Es capaz de conducir el aprendizaje de patrones y sucesiones	Regular	42,7%	11,1%	100,0%
13. Está preparado para conducir el aprendizaje de expresiones algebraicas y ecuaciones	Regular	50,6%	20,0%	100,0%
16. Está preparado para conducir el aprendizaje de las probabilidades	Regular	28,5%	10,0%	100,0%
Ciencias Sociales				
1. Conoce cómo aprenden Historia, Geografía y Ciencias Sociales los estudiantes de Educación Básica	Regular	54,0%	31,9%	75,0%
3. Comprende los conceptos y procesos fundamentales de la Historia de Chile y América y está preparado para enseñarlos	Regular	43,6%	30,0%	68,2%
5. Comprende los conceptos y problemas fundamentales del espacio geográfico y del conocimiento geográfico y está preparado para enseñarlos	Regular	63,1%	30,0%	86,4%
7. Comprende los conceptos fundamentales de las Ciencias Sociales relacionados con formación ciudadana, identidad cultural y organización económica	Regular	41,5%	16,7%	62,5%
9. Demuestra habilidades de investigación e interpretación de la realidad social, geográfica e histórica que deberá desarrollar en los estudiantes	Regular	49,4%	0,0%	100,0%

Tal como se aprecia, en el tema de Lenguaje, los estudiantes del programa de prosecución alcanzan un resultado más alto en el estándar "6. Sabe cómo estimular la producción escrita y oral de calidad" con un logro promedio de 77,5% que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (80,1%). Asimismo, el estándar que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes es "8. Sabe cómo enseñar a sus alumnos y alumnas para que sean escritores frecuentes" con un logro promedio de 40,2% que se encuentra sobre el promedio nacional (36,9%).

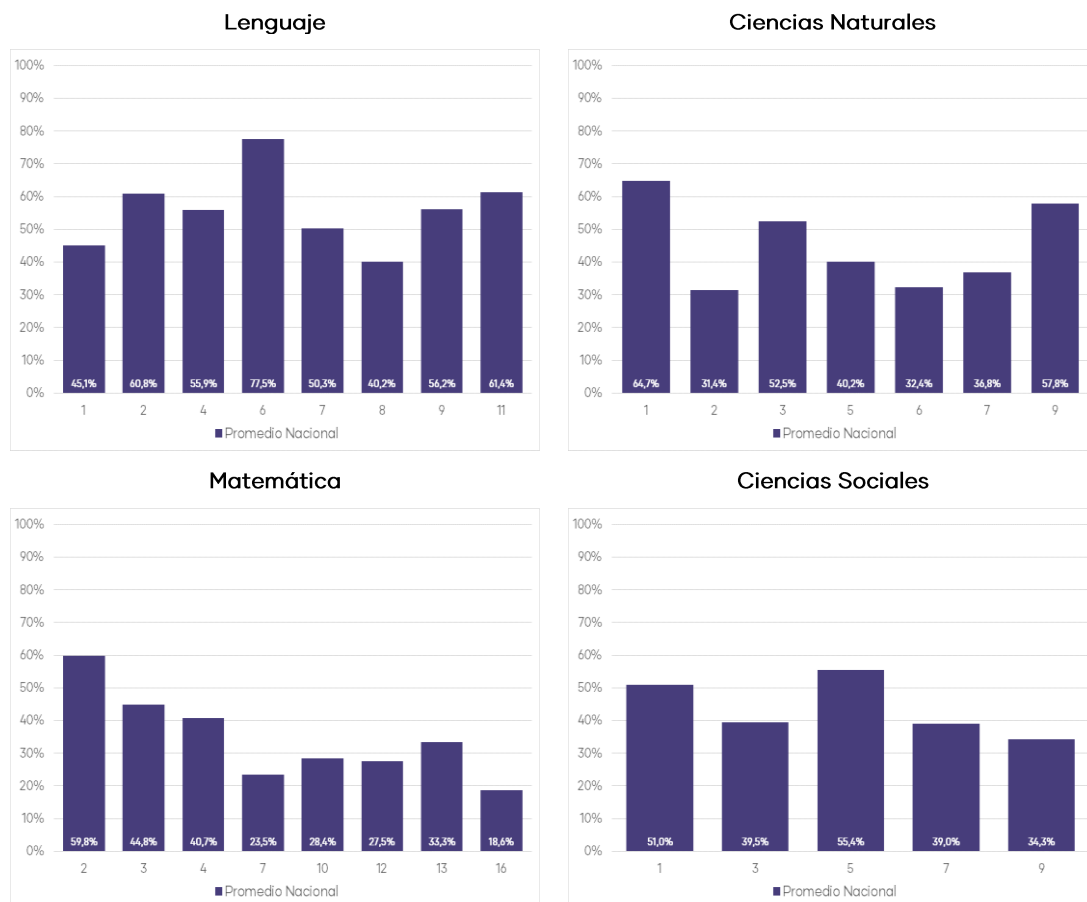
En el tema de Ciencias Naturales, los estudiantes del programa de prosecución alcanzan un resultado más alto en el estándar "1. Conoce cómo aprenden Ciencias Naturales los estudiantes de Educación Básica" con un logro promedio de 64,7% que se encuentra sobre el porcentaje promedio nacional (63,9%). Asimismo, el estándar que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes es "2. Comprende ideas fundamentales de las Ciencias Naturales y las características del conocimiento científico" con un logro promedio de 31,4% que se encuentra bajo el promedio nacional (37,5%).

En el tema de Matemática, los estudiantes del programa de prosecución alcanzan un resultado más alto en el estándar "2. Es capaz de conducir el aprendizaje de la adición y sustracción de números naturales" con un logro promedio de 59,8% que

se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (67,1%). Asimismo, el estándar que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes es "16. Está preparado para conducir el aprendizaje de las probabilidades" con un logro promedio de 18,6% que se encuentra bajo el promedio nacional (27,9%).

En el tema de Ciencias Sociales, los estudiantes del programa de prosecución alcanzan un resultado más alto en el estándar "5. Comprende los conceptos y problemas fundamentales del espacio geográfico y del conocimiento geográfico y está preparado para enseñarlos" con un logro promedio de 55,4% que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (62,5%). Asimismo, el estándar que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes es "9. Demuestra habilidades de investigación e interpretación de la realidad social, geográfica e histórica que deberá desarrollar en los estudiantes" con un logro promedio de 34,3% que se encuentra bajo el promedio nacional (48,4%).

Gráfico 34. Porcentaje de logro por Estándar para cada tema evaluado en la PCDD del programa de prosecución



En la Tabla 20 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos para los estudiantes del programa de prosecución de estudios.

Tabla 20. Resultados en cada estándar de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

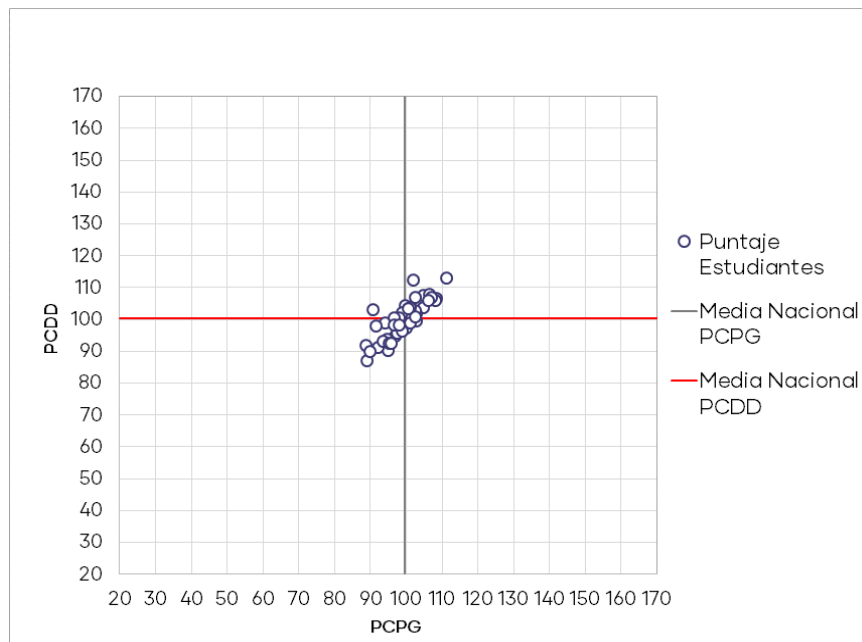
Estándar Disciplinar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Lenguaje				
1. Conoce los procesos de la lectura inicial y está preparado para enseñarla	Prosecución	45,1%	38,1%	52,9%
2. Sabe cómo hacer progresar la comprensión lectora de sus alumnos y alumnas para que sean lectores frecuentes y reflexivos	Prosecución	60,8%	57,1%	75,0%
4. Comprende la importancia y sabe cómo promover la comprensión de textos multimodales	Prosecución	55,9%	50,0%	68,2%
6. Sabe cómo estimular la producción escrita y oral de calidad	Prosecución	77,5%	75,0%	79,4%
7. Sabe cómo iniciar a los alumnos en la producción de textos multimodales	Prosecución	50,3%	40,5%	59,1%
8. Sabe cómo enseñar a sus alumnos y alumnas para que sean escritores frecuentes	Prosecución	40,2%	12,5%	55,9%
9. Sabe acerca de la comprensión oral y es capaz de desarrollarla en sus alumnos y alumnas	Prosecución	56,2%	45,2%	66,7%
11. Conoce y está preparado para enseñar la gramática oracional y desarrollar el léxico y la ortografía de sus alumnos y alumnas	Prosecución	61,4%	50,8%	69,7%
Ciencias Naturales				
1. Conoce cómo aprenden Ciencias Naturales los estudiantes de Educación Básica	Prosecución	64,7%	59,1%	100,0%
2. Comprende ideas fundamentales de las Ciencias Naturales y las características del conocimiento científico	Prosecución	31,4%	0,0%	47,1%
3. Comprende los conceptos que permiten relacionar las estructuras con sus funciones en los seres vivos y está preparado para enseñarlos	Prosecución	52,5%	41,7%	61,8%
5. Comprende conceptos fundamentales relacionados con fuerza y movimiento y está preparado para enseñarlos	Prosecución	40,2%	33,3%	46,1%
6. Comprende los conceptos fundamentales relacionados con	Prosecución	32,4%	27,4%	38,2%

la materia y sus transformaciones y está preparado para enseñarlos				
7. Comprende los conceptos fundamentales de las Ciencias de la Tierra y el Espacio y está preparado para enseñarlos	Prosecución	36,8%	31,0%	41,2%
9. Está preparado para desarrollar habilidades científicas en los estudiantes	Prosecución	57,8%	46,8%	68,6%
Matemática				
2. Es capaz de conducir el aprendizaje de la adición y sustracción de números naturales	Prosecución	59,8%	25,0%	73,5%
3. Es capaz de conducir el aprendizaje de la multiplicación y división de números naturales	Prosecución	44,8%	42,9%	50,0%
4. Está preparado para conducir el aprendizaje de fracciones y decimales	Prosecución	40,7%	34,5%	50,0%
7. Es capaz de conducir el aprendizaje de las formas geométricas	Prosecución	23,5%	18,2%	32,4%
10. Está preparado para conducir el aprendizaje de los conceptos de perímetro, área y volumen	Prosecución	28,4%	16,7%	50,0%
12. Es capaz de conducir el aprendizaje de patrones y sucesiones	Prosecución	27,5%	22,7%	35,3%
13. Está preparado para conducir el aprendizaje de expresiones algebraicas y ecuaciones	Prosecución	33,3%	20,2%	44,1%
16. Está preparado para conducir el aprendizaje de las probabilidades	Prosecución	18,6%	12,5%	25,0%
Ciencias Sociales				
1. Conoce cómo aprenden Historia, Geografía y Ciencias Sociales los estudiantes de Educación Básica	Prosecución	51,0%	37,5%	64,8%
3. Comprende los conceptos y procesos fundamentales de la Historia de Chile y América y está preparado para enseñarlos	Prosecución	39,5%	33,9%	50,0%
5. Comprende los conceptos y problemas fundamentales del espacio geográfico y del conocimiento geográfico y está preparado para enseñarlos	Prosecución	55,4%	46,4%	66,2%
7. Comprende los conceptos fundamentales de las Ciencias Sociales relacionados con formación ciudadana, identidad cultural y organización económica	Prosecución	39,0%	32,1%	47,1%
9. Demuestra habilidades de investigación e interpretación de la realidad social, geográfica e histórica que deberá desarrollar en los estudiantes	Prosecución	34,3%	4,8%	67,6%

5.2.3 Análisis General de Resultados de las Pruebas

El Gráfico 35 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones que participaron en END-FID 2018. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y alta⁹, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 40,0% de las instituciones se distribuye tanto bajo los promedios nacionales en ambas pruebas, como sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 35. Relación de puntajes PCPG y PCDD de las instituciones



5.2.4 Análisis Cuestionario Complementario

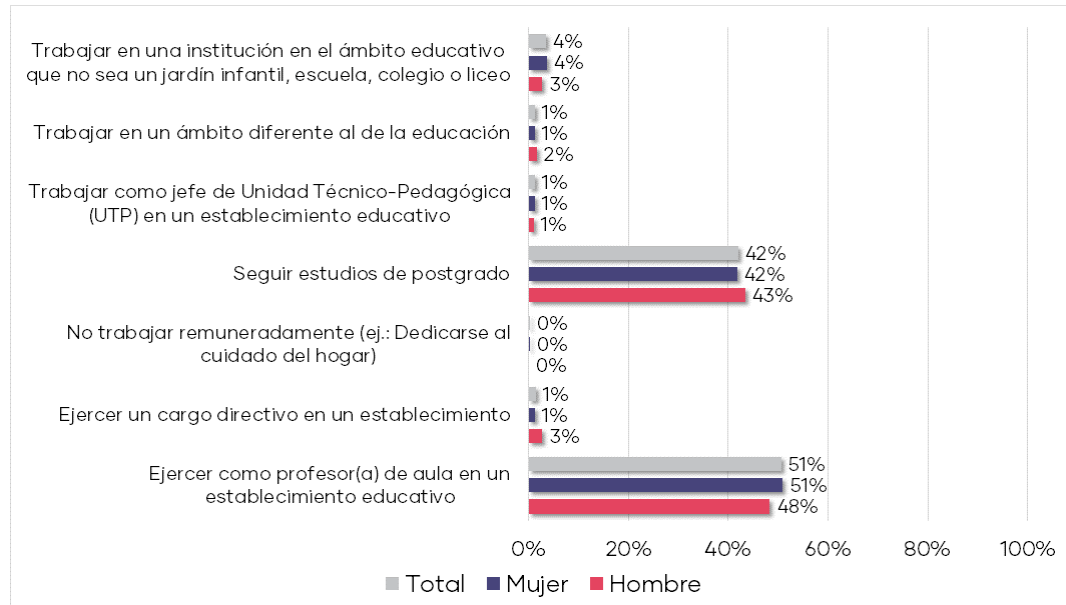
El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 36 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Básica, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018¹⁰, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (51%) tiene como expectativa "Ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo".

⁹ Valores de correlación de Pearson(r): $r < 0,39$ baja; r entre 0,40 y 0,69 moderada; $r > 0,7$ alta.

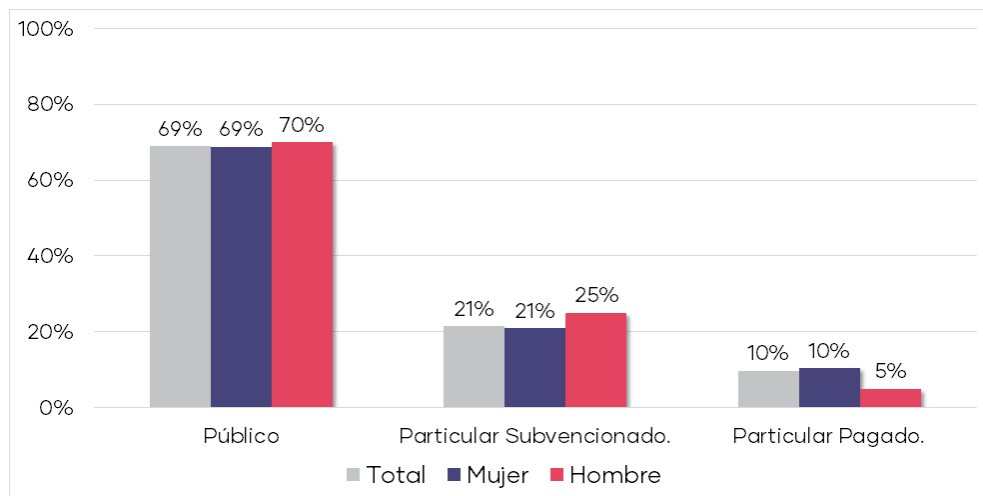
¹⁰ Pregunta excluyente

Gráfico 36. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 37 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Básica preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (69%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRAL).

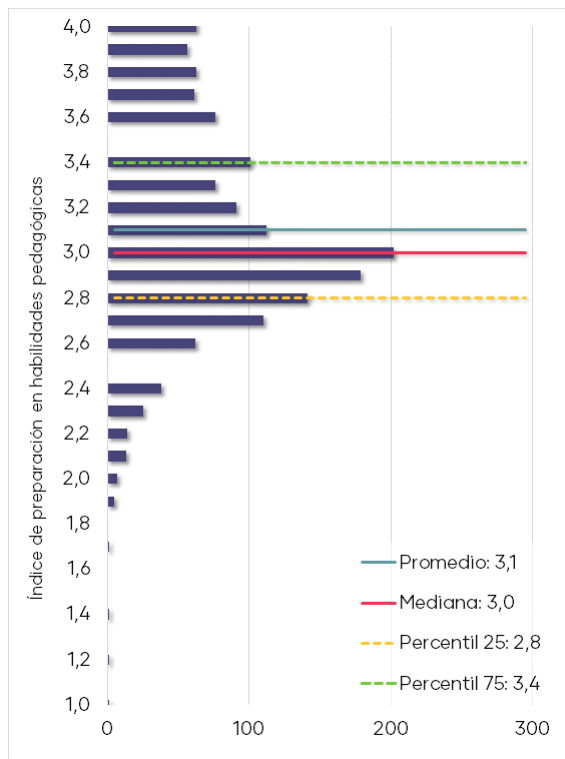
Gráfico 37. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 38 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Básica. El promedio del índice es 3,1 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,8 y 3,4. Esto indica que, la mayoría de estos perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las características de los estudiantes,

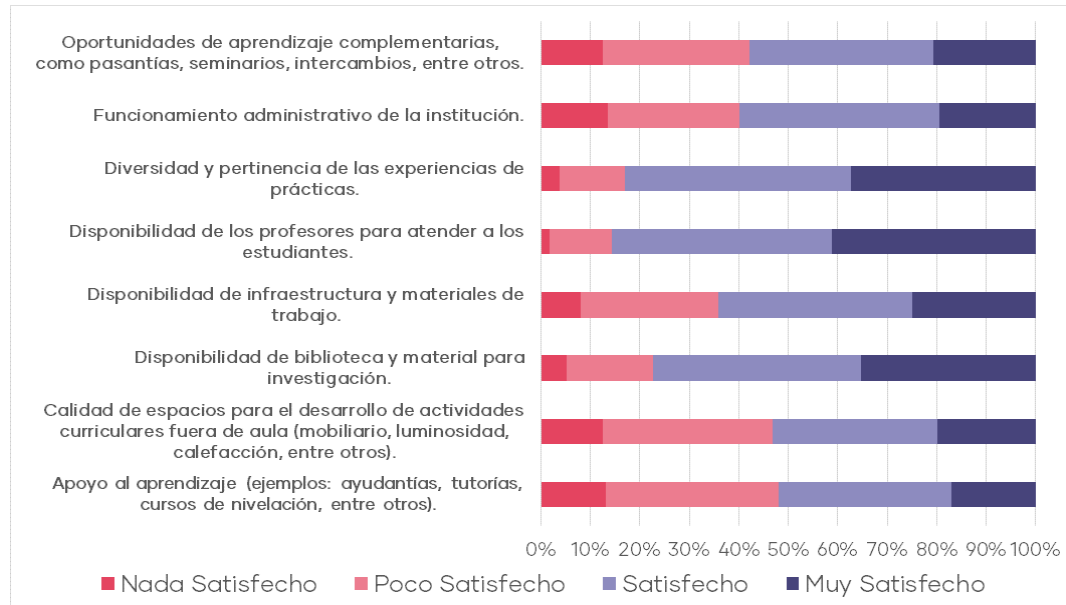
evaluar los aprendizajes de los estudiantes, utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 38. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



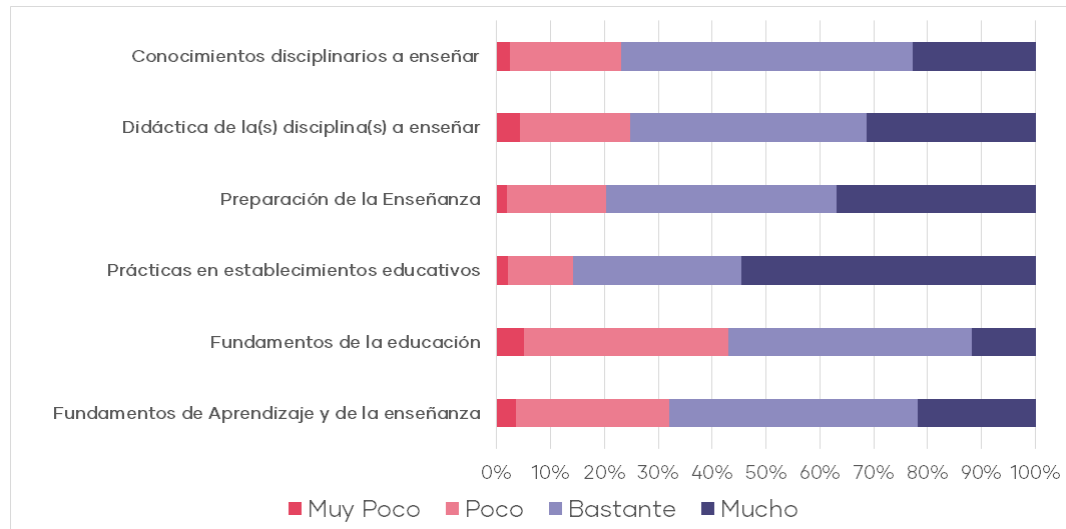
El Gráfico 39 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Básica respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de los profesores para atender a los estudiantes".

Gráfico 39. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 40 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos de la educación (filosofía, sociología, historia de la educación, entre otros)", en cambio "Prácticas en establecimientos educativos" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 40. Percepción áreas de formación



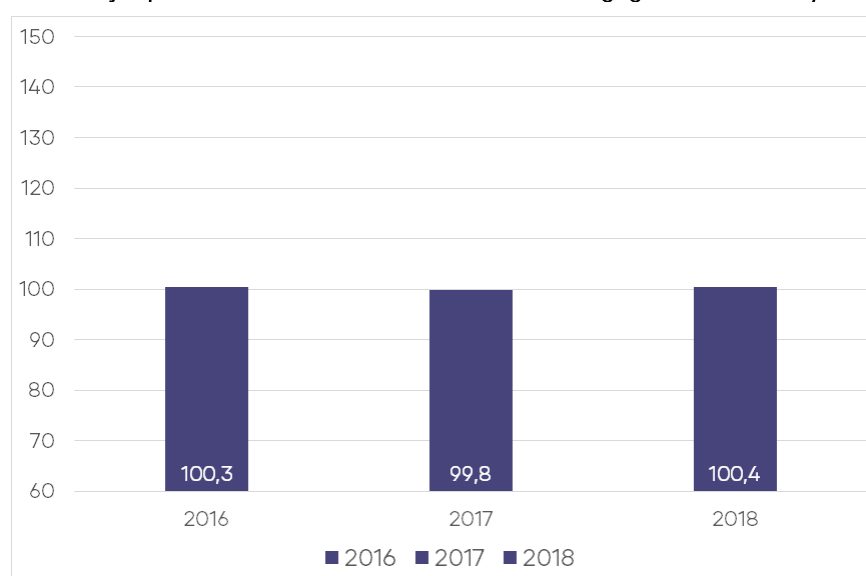
5.3 Pedagogía en Educación Especial/Diferencial

5.3.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.3.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple, donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 100,4. Asimismo, como muestra el Gráfico 41, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (0,6 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 41. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 21 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 5.055 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 92,0 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 113,7 puntos.

Tabla 21. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
5.055	100,4	92,0	113,7	0,6 *

[†] Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

^{††} No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 42 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 102,8 y una mediana de 103,0, observándose que los resultados se

concentran entre 95,7 y 110,4 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 54,0% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (100,4).

En el Gráfico 43 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,5 y una mediana de 97,6, observándose que los resultados se concentran entre 90,1 y 106,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 44,4% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (100,4).

Gráfico 42. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

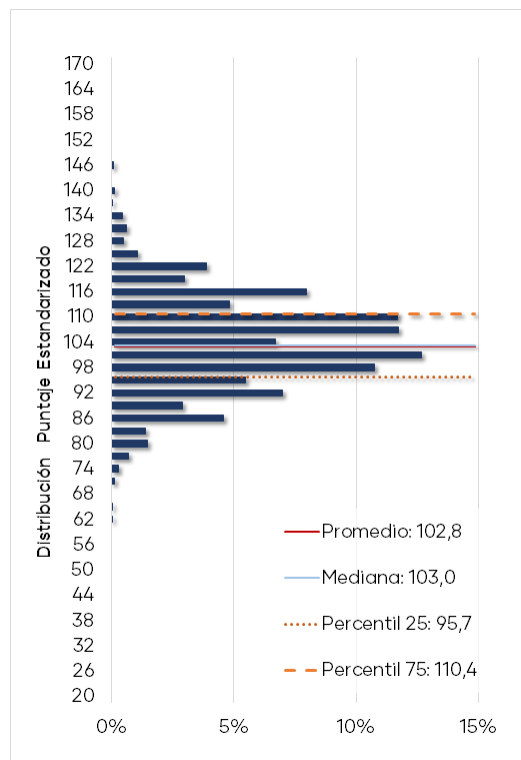
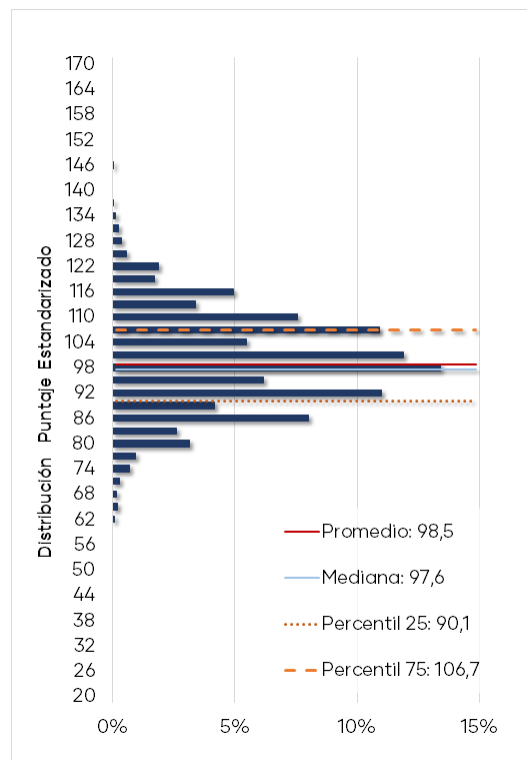


Gráfico 43. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 22 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 102,8. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 98,5.

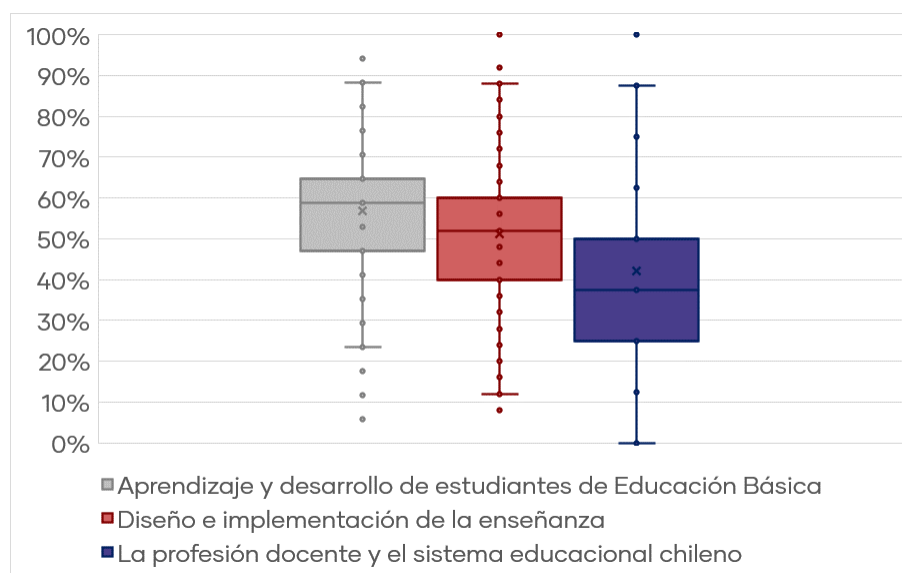
Tabla 22. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes†	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	2.179	102,8	92,0	113,7
Prosecución de estudios	2.876	98,5	82,2	104,8

† Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 44 muestra la distribución de los porcentajes de logro¹¹ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica” con un logro promedio de 56,8% y una mediana de 58,8%.

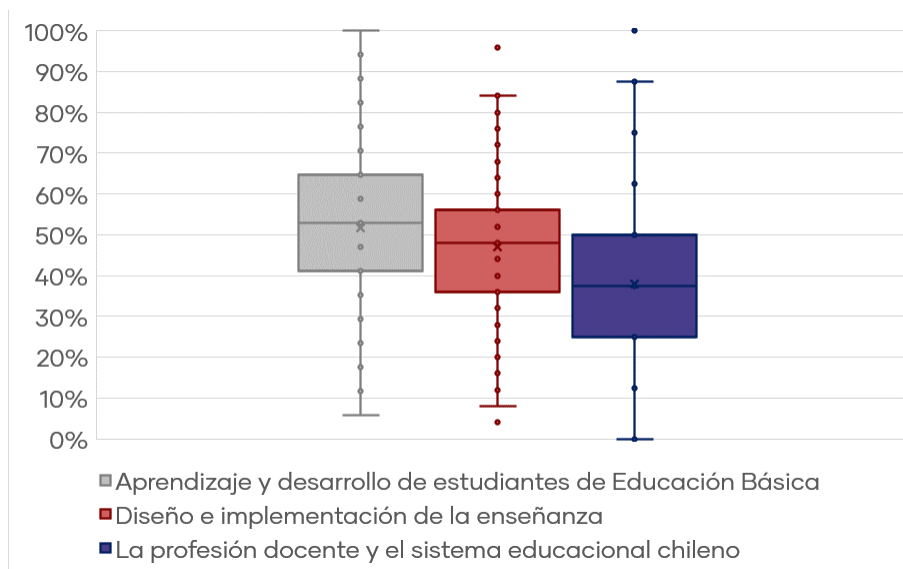
Gráfico 44. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 45 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica” con un logro promedio de 51,8% y una mediana de 52,9%.

¹¹ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 45. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 23 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 23. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

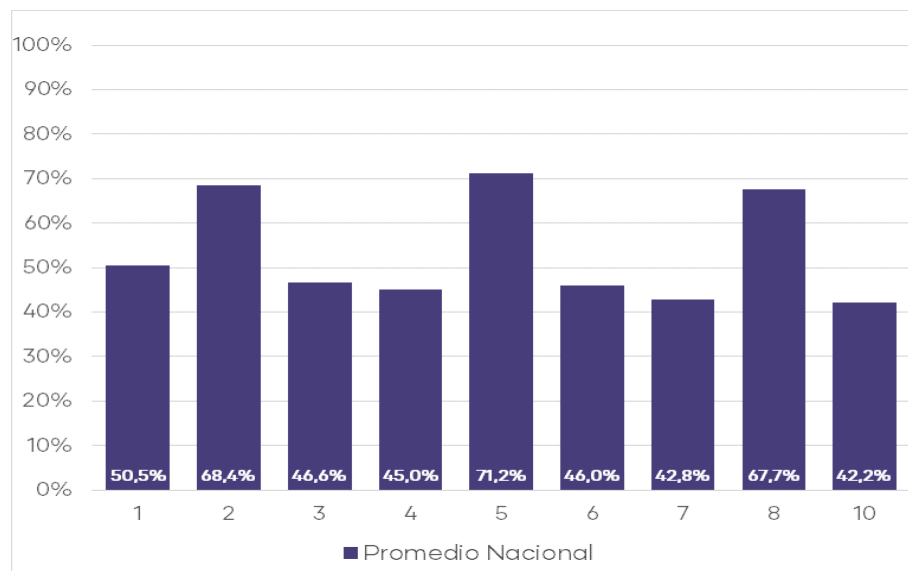
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica	Regular	56,8%	58,8%	47,1%	65,8%
	Prosecución	51,8%	52,9%	47,1%	57,7%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	51,2%	52,0%	32,0%	64,9%
	Prosecución	47,1%	48,0%	24,0%	53,6%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	42,2%	37,5%	30,9%	62,9%
	Prosecución	37,9%	37,5%	12,5%	46,3%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 42,2%. Por otra parte, existe un 53,5% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (39,8%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con 37,9%. Además, el 62,8% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (39,8%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 46 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 71,2% y en el estándar "2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes" con un logro promedio de 68,4%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 42,2% y el estándar "7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar" con un porcentaje promedio de logro de 42,8%.

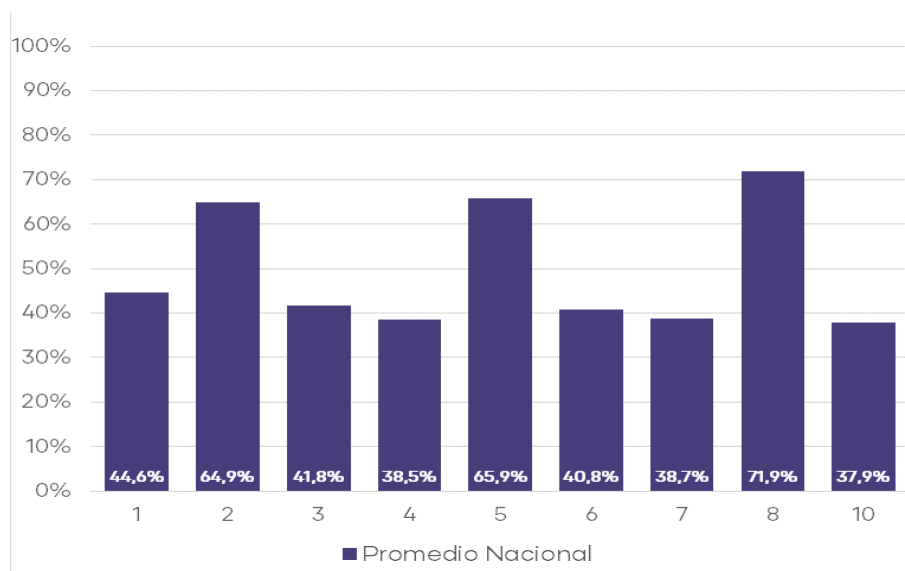
Gráfico 46. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 47 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 71,9% y en el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 65,9%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 37,9% y el estándar "4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje, adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto" con un logro promedio de 38,5%.

Gráfico 47. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 24 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 24. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Especial del programa regular y de prosecución de estudios

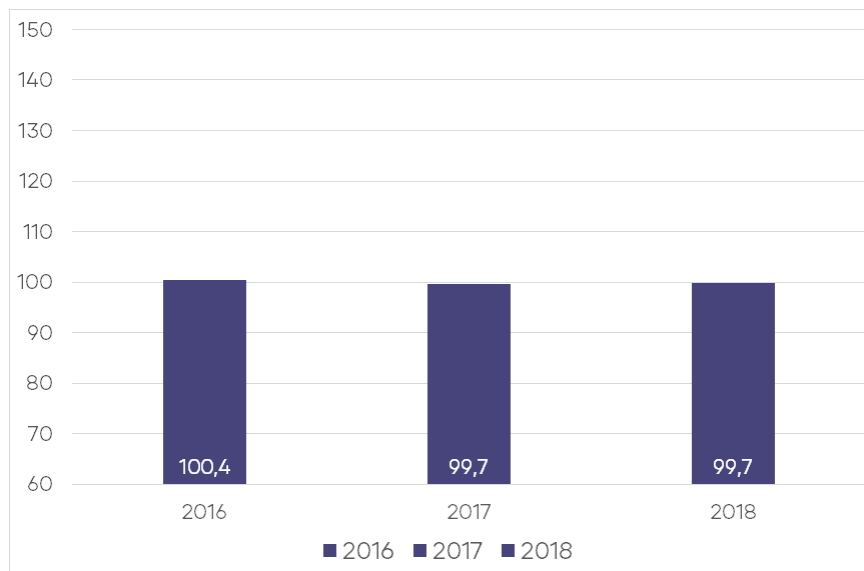
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Básica y sabe cómo aprenden	Regular	50,5%	27,3%	59,4%
	Prosecución de estudios	44,6%	36,4%	51,4%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	68,4%	61,5%	83,3%
	Prosecución de estudios	64,9%	60,9%	69,1%
3. Conoce el currículo de Educación Básica y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	46,6%	33,3%	61,5%
	Prosecución de estudios	41,8%	36,7%	66,7%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje, adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	45,0%	20,0%	60,7%
	Prosecución de estudios	38,5%	20,0%	46,1%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	71,2%	33,3%	90,7%
	Prosecución de estudios	65,9%	33,3%	78,8%

6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	46,0%	33,3%	56,9%
	Prosecución de estudios	40,8%	0,0%	44,9%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	42,8%	28,6%	62,5%
	Prosecución de estudios	38,7%	0,0%	54,3%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	67,7%	33,3%	83,3%
	Prosecución de estudios	71,9%	66,7%	76,6%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	42,2%	30,9%	62,9%
	Prosecución de estudios	37,9%	12,5%	46,3%

5.3.2 Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial

La Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial (PCG), es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 99,7. Asimismo, como muestra el Gráfico 48, se observa que no hay variación de los puntajes respecto al año anterior.

Gráfico 48. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial y su tendencia



En la Tabla 25 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 5.055 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 86,1 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 112,1 puntos.

Tabla 25. Resultados de Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial

Nº de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
5.055	99,7	86,1	112,1	0,0

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 49 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 101,7 y una mediana de 102,4, observándose que los resultados se concentran entre 93,5 y 110,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 48,5% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (99,7).

En el Gráfico 50 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,2 y una mediana de 97,9, observándose que los resultados se concentran entre 89,1 y 107,0 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 52,3% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (99,7).

Gráfico 49. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

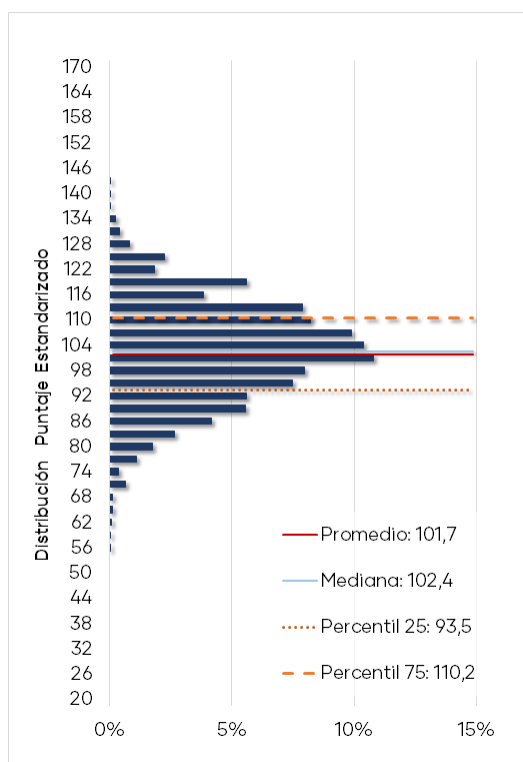
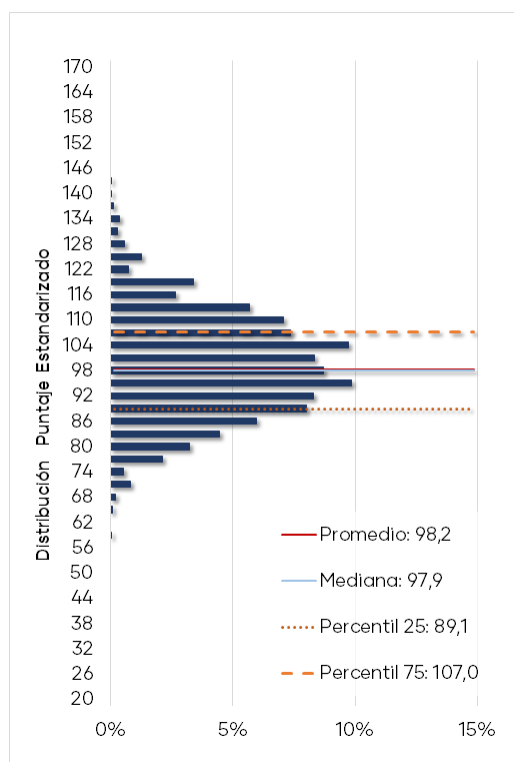


Gráfico 50. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 26 muestra los resultados de los estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 101,7. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un promedio de 98,2.

Tabla 26. Resultados de la Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	Nº de Estudiantes†	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	2.179	101,7	86,1	112,1
Prosecución de estudios	2.876	98,2	89,1	106,0

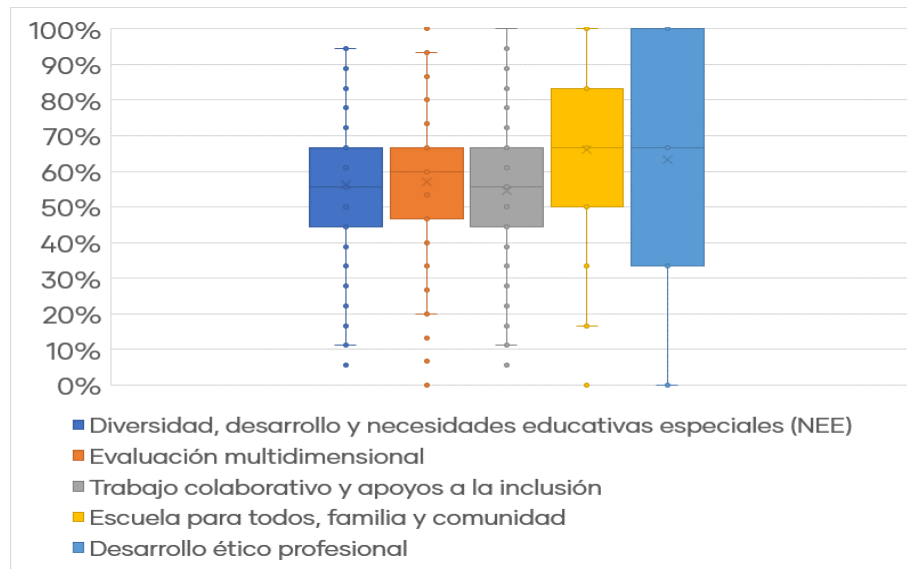
†Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 51 muestra la distribución de los porcentajes de logro¹² para los 5 temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el tema “Escuela para todos, familia y comunidad” con un logro promedio de 66,2% y una

¹² Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

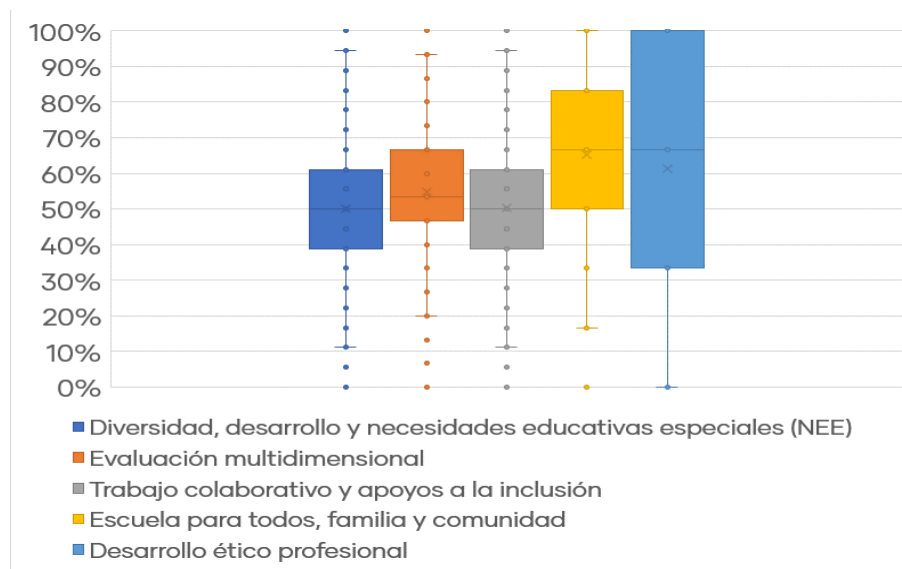
mediana de 66,7%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Trabajo colaborativo y apoyos a la inclusión", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 55,6%.

Gráfico 51. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 52 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los 5 temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Se puede observar que alcanzan un resultado más alto en el tema "Escuela para todos, familia y comunidad" con un logro promedio de 65,3% y una mediana de 66,7%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Diversidad, desarrollo y necesidades educativas especiales (NEE)", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Gráfico 52. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 27 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial.

Tabla 27. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial

Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Diversidad, desarrollo y necesidades educativas especiales (NEE)	Regular	56,1%	55,6%	41,6%	69,5%
	Prosecución	50,1%	50,0%	27,8%	60,0%
Evaluación multidimensional	Regular	57,0%	60,0%	33,3%	68,9%
	Prosecución	54,9%	53,3%	47,2%	63,2%
Trabajo colaborativo y apoyos a la inclusión	Regular	54,6%	55,6%	16,7%	65,5%
	Prosecución	50,3%	50,0%	38,9%	58,0%
Escuela para todos, familia y comunidad	Regular	66,2%	66,7%	50,0%	80,5%
	Prosecución	65,3%	66,7%	57,7%	100,0%
Desarrollo ético profesional	Regular	63,2%	66,7%	49,4%	78,1%
	Prosecución	61,3%	66,7%	0,0%	68,3%

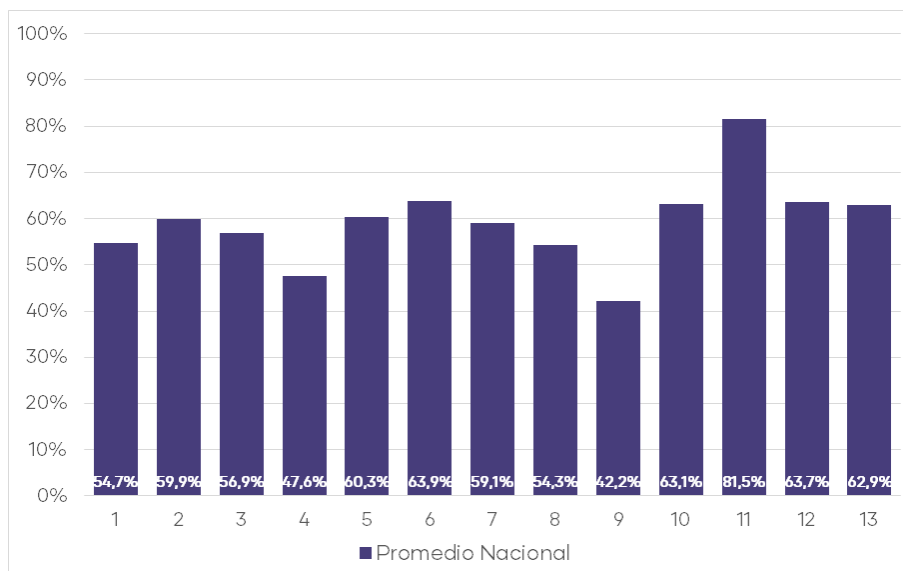
Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "Trabajo colaborativo y apoyos a la inclusión" con un 54,6%. Por otra parte, existe un 44,6% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (52,1%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el

tema con menor porcentaje de logro es "Diversidad, desarrollo y necesidades educativas especiales (NEE)" con 50,1%. Además, el 56,7% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (52,7%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Especial/Diferencial evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 53 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "11. Genera relaciones interpersonales respetuosas y beneficiosas para el trabajo colaborativo dentro de la propia unidad educativa, con la familia y con las redes de la comunidad, orientado a la valoración de la diversidad y calidad de vida del niño, niña o joven que presenta NEE" con un logro promedio de 81,5% y en el estándar "6. Diseña y aplica los apoyos más adecuados a las particularidades de los estudiantes en su entorno, a partir de una toma de decisiones con el equipo de aula y los profesionales que el caso exija" con un logro promedio de 63,9%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "9. Utiliza estrategias para un aprendizaje de calidad de los conocimientos y habilidades que mejor favorecen la autonomía, la participación y la calidad de vida de los estudiantes que presentan NEE" con un logro promedio de 42,2% y el estándar "4. Diseña y aplica los procedimientos evaluativos idóneos que permiten comprender integralmente al estudiante que presenta NEE en su contexto escolar, familiar y comunitario" con un porcentaje promedio de logro de 47,6%.

Gráfico 53. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCG del programa regular

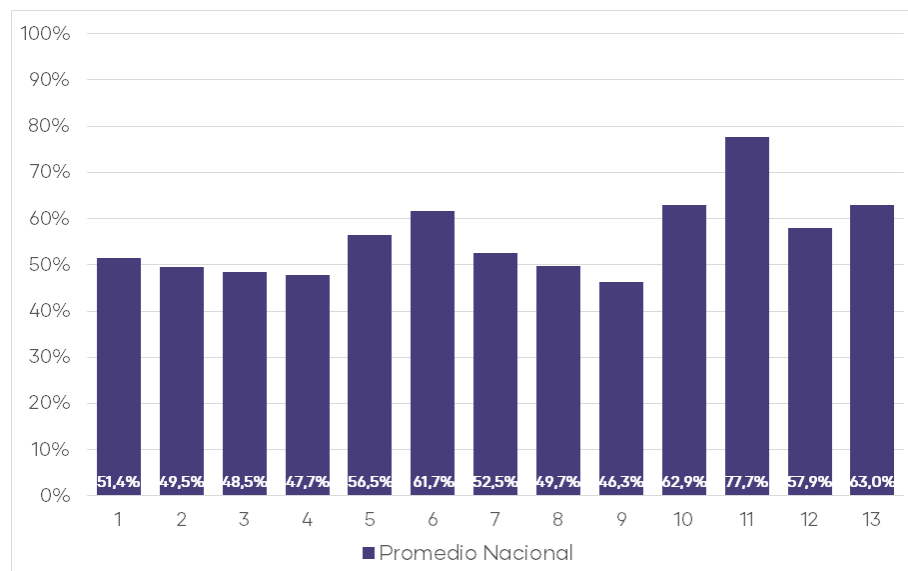


El Gráfico 54 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "11. Genera relaciones interpersonales respetuosas y beneficiosas para el trabajo colaborativo dentro de

la propia unidad educativa, con la familia y con las redes de la comunidad, orientado a la valoración de la diversidad y calidad de vida del niño, niña o joven que presenta NEE" con un logro promedio de 77,7% y en el estándar "13. Reflexiona críticamente sobre su actuar pedagógico para transformar y actualizar su práctica, con el fin de promover el acceso, la participación y el aprendizaje de personas que presentan NEE" con un logro promedio de 63,0%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "9. Utiliza estrategias para un aprendizaje de calidad de los conocimientos y habilidades que mejor favorecen la autonomía, la participación y la calidad de vida de los estudiantes que presentan NEE" con un logro promedio de 46,3% y el estándar "4. Diseña y aplica los procedimientos evaluativos idóneos que permiten comprender integralmente al estudiante que presenta NEE en su contexto escolar, familiar y comunitario" con un porcentaje promedio de logro de 47,7%.

Gráfico 54. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCG del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 28 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial.

Tabla 28. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial del programa regular y de prosecución de estudios

Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce las características de la persona y su desarrollo humano e identifica las NEE de los estudiantes, desde una perspectiva multidimensional	Regular	54,7%	40,0%	70,9%
	Prosecución de estudios	51,4%	33,3%	61,8%
2. Utiliza la acción educativa para favorecer la calidad de vida de estudiantes que presentan NEE	Regular	59,9%	41,9%	100,0%
	Prosecución de estudios	49,5%	0,0%	63,9%
3. Fundamenta su acción en los referentes teóricos y empíricos que orientan prácticas pedagógicas inclusivas, enfocadas en estudiantes con NEE, en los distintos niveles educacionales	Regular	56,9%	39,4%	76,2%
	Prosecución de estudios	48,5%	28,6%	58,3%
4. Diseña y aplica los procedimientos evaluativos idóneos que permiten comprender integralmente al estudiante que presenta NEE en su contexto escolar, familiar y comunitario	Regular	47,6%	0,0%	61,7%
	Prosecución de estudios	47,7%	40,0%	55,6%
5. Identifica las necesidades de apoyo de quienes requieren educación especial, en la diversidad de sus manifestaciones, considerando las barreras y facilitadores del aprendizaje y la participación	Regular	60,3%	49,4%	75,7%
	Prosecución de estudios	56,5%	48,8%	67,0%
6. Diseña y aplica los apoyos más adecuados a las particularidades de los estudiantes en su entorno, a partir de una toma de decisiones con el equipo de aula y los profesionales que el caso exija	Regular	63,9%	50,0%	73,5%
	Prosecución de estudios	61,7%	53,4%	75,0%
7. Conoce y articula la matriz curricular y los principios generales de la didáctica de las disciplinas, identificando los apoyos requeridos por estudiantes que presentan NEE, y potenciando junto al equipo de aula su aprendizaje y participación	Regular	59,1%	33,3%	74,1%
	Prosecución de estudios	52,5%	43,5%	59,6%
8. Adapta, crea y utiliza los recursos de enseñanza y tipos de apoyos de acuerdo a las características del estudiante que presenta NEE, favoreciendo su desarrollo y participación en la escuela y otros contextos	Regular	54,3%	10,0%	65,4%
	Prosecución de estudios	49,7%	40,0%	58,3%
9. Utiliza estrategias para un aprendizaje de calidad de los conocimientos y habilidades que mejor favorecen la autonomía, la participación y la calidad de vida	Regular	42,2%	0,0%	59,4%
	Prosecución de estudios	46,3%	0,0%	51,8%

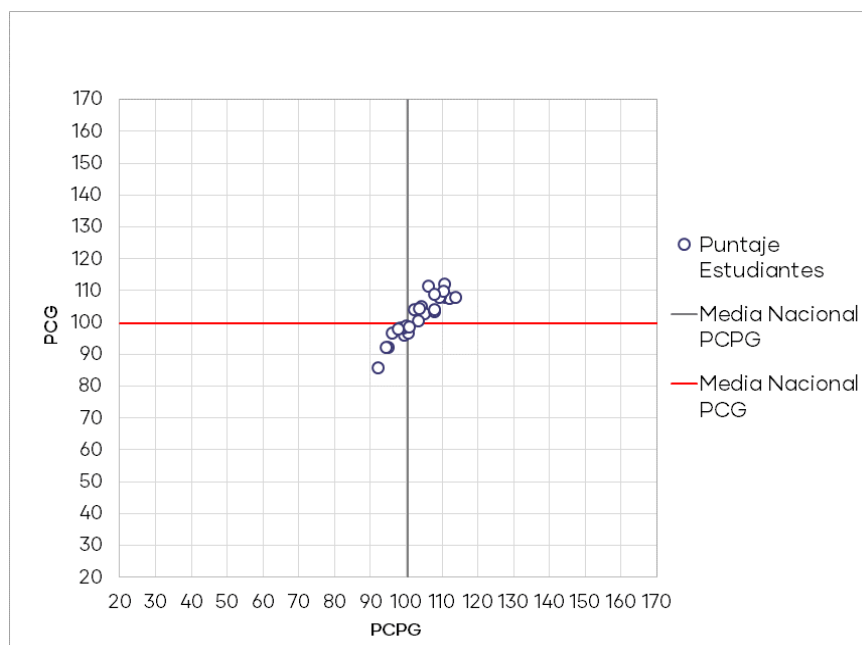
de los estudiantes que presentan NEE				
10. Conoce y aplica enfoques y modelos de prácticas pedagógicas colaborativas para conformar equipos de aula que ofrezcan respuesta educativa a la diversidad	Regular	63,1%	40,0%	79,3%
	Prosecución de estudios	62,9%	54,7%	100,0%
11. Genera relaciones interpersonales respetuosas y beneficiosas para el trabajo colaborativo dentro de la propia unidad educativa, con la familia y con las redes de la comunidad, orientado a la valoración de la diversidad y calidad de vida del niño, niña o joven que presenta NEE	Regular	81,5%	70,5%	100,0%
	Prosecución de estudios	77,7%	72,8%	100,0%
12. Valora la diversidad de las personas, contribuyendo así a la construcción de una sociedad inclusiva	Regular	63,7%	23,8%	100,0%
	Prosecución de estudios	57,9%	0,0%	76,4%
13. Reflexiona críticamente sobre su actuar pedagógico para transformar y actualizar su práctica, con el fin de promover el acceso, la participación y el aprendizaje de personas que presentan NEE	Regular	62,9%	46,6%	79,2%
	Prosecución de estudios	63,0%	0,0%	66,4%

5.3.3 Análisis General de Resultados de las Pruebas

El Gráfico 55 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCG de las instituciones que participaron en END-FID 2018. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y alta¹³, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 59,3% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

¹³ Valores de correlación de Pearson(r): $r < 0,39$ baja; r entre $0,40$ y $0,69$ moderada; $r > 0,7$ alta.

Gráfico 55. Relación de puntajes PCPG y PCG de las instituciones



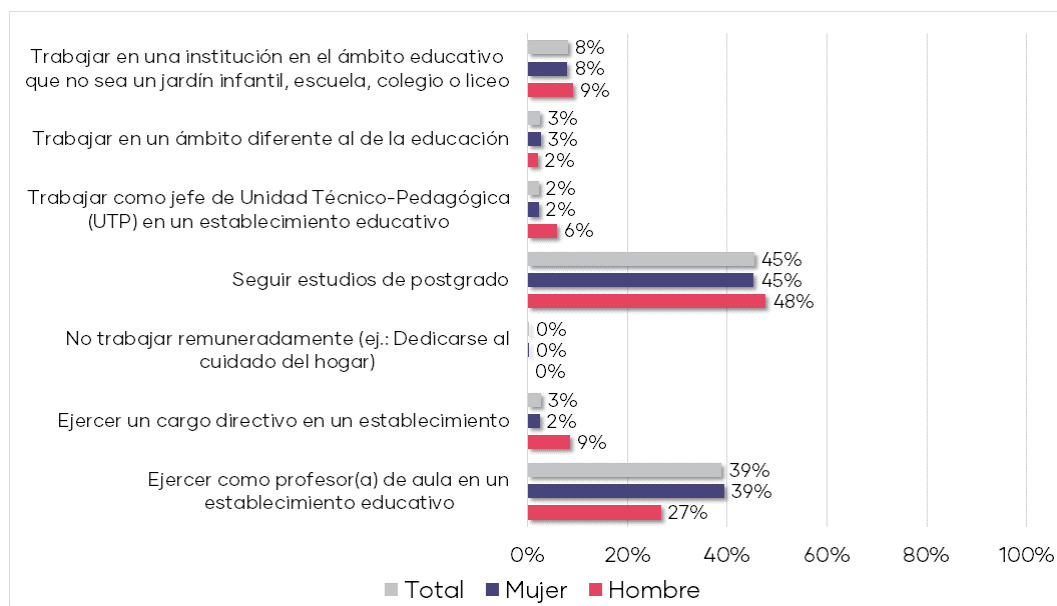
5.3.4 Análisis Cuestionario Complementario

El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 56 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Especial/Diferencial, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018¹⁴, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (45%) tiene como expectativa "Seguir estudios de postgrado".

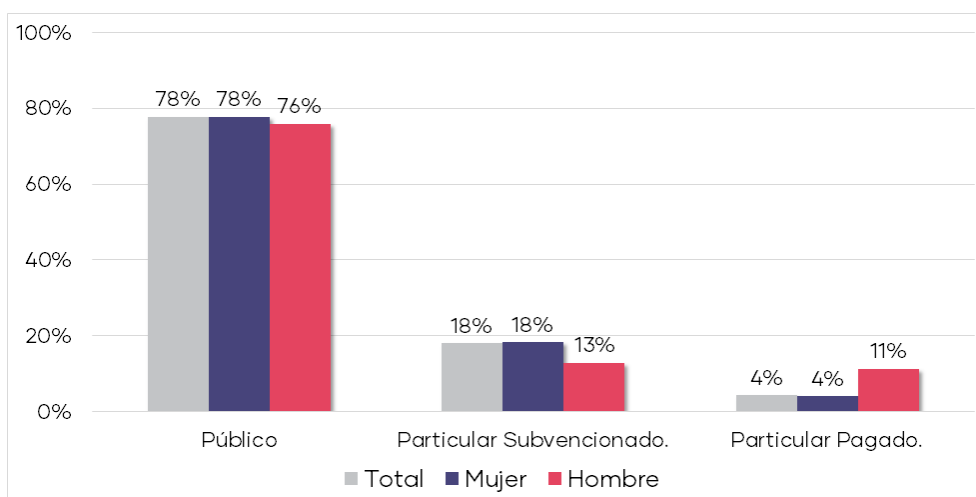
¹⁴ Pregunta excluyente

Gráfico 56. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 57 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Especial/Diferencial preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (78%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRA).

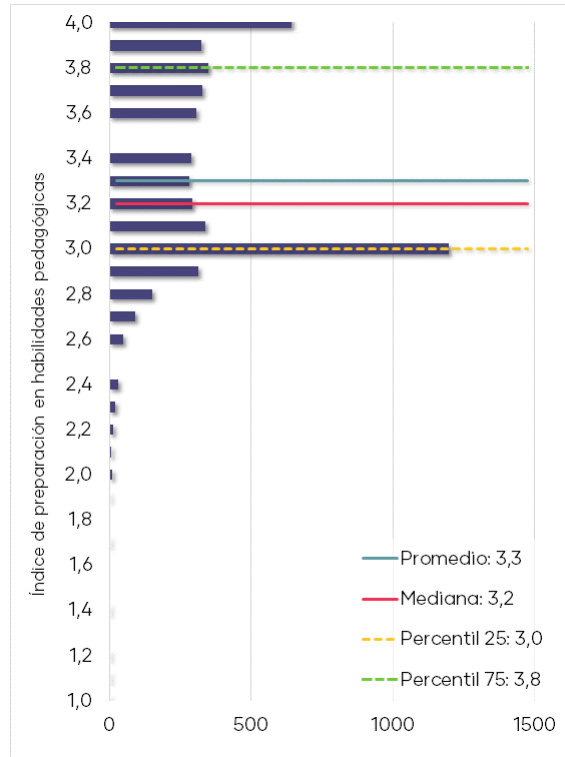
Gráfico 57. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 58 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Especial/Diferencial. El promedio del índice es 3,3 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 3,0 y 3,8. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las características de los estudiantes,

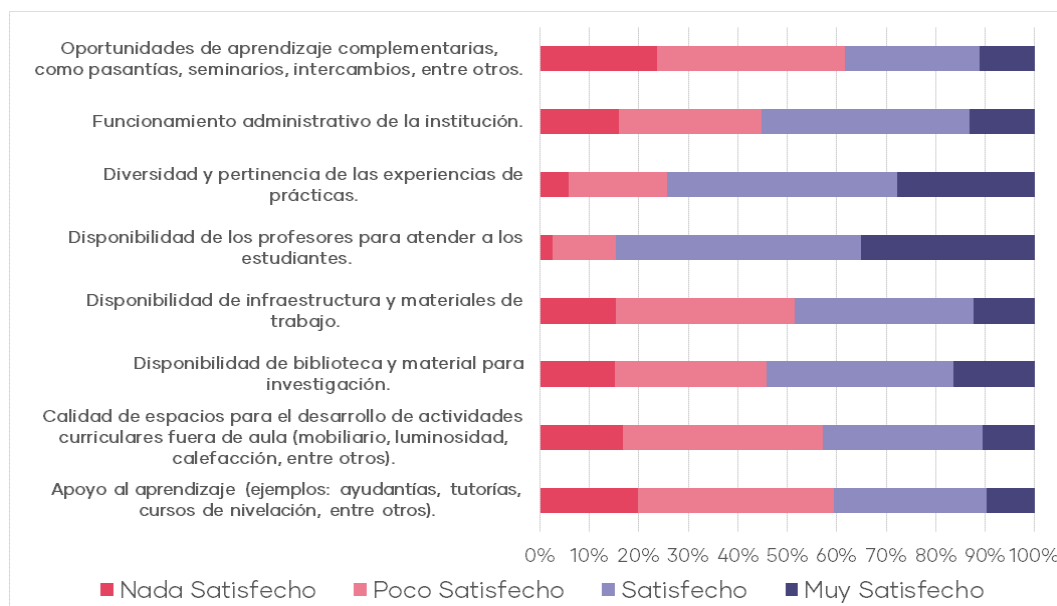
evaluar los aprendizajes de los estudiantes, utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 58. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



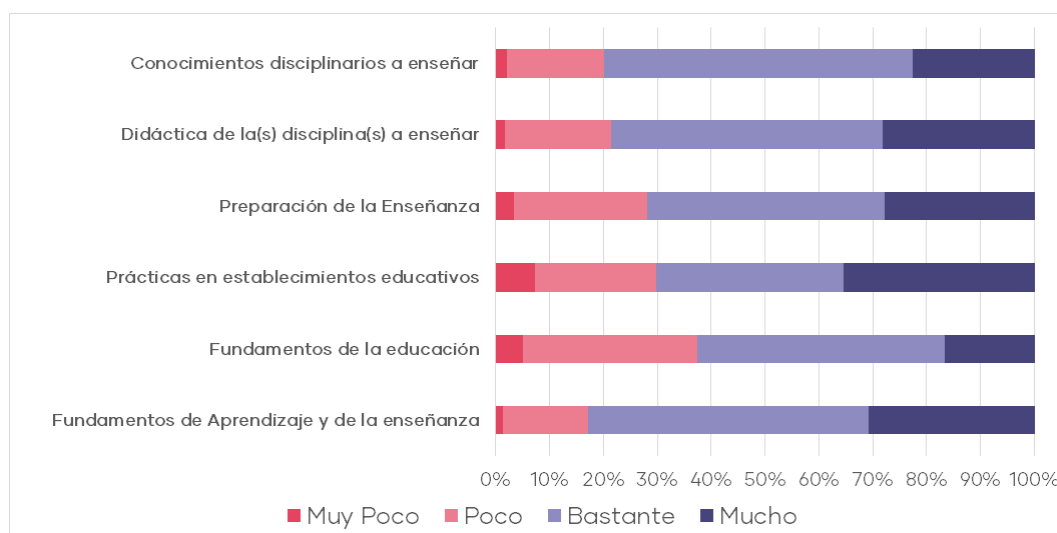
El Gráfico 59 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Especial/Diferencial respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de los profesores para atender a los estudiantes".

Gráfico 59. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 60 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos de la educación (filosofía, sociología, historia de la educación, entre otros)", en cambio "Fundamentos del aprendizaje y de la enseñanza (psicología, modelos y/o teorías del aprendizaje, entre otros)" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 60. Percepción áreas de formación



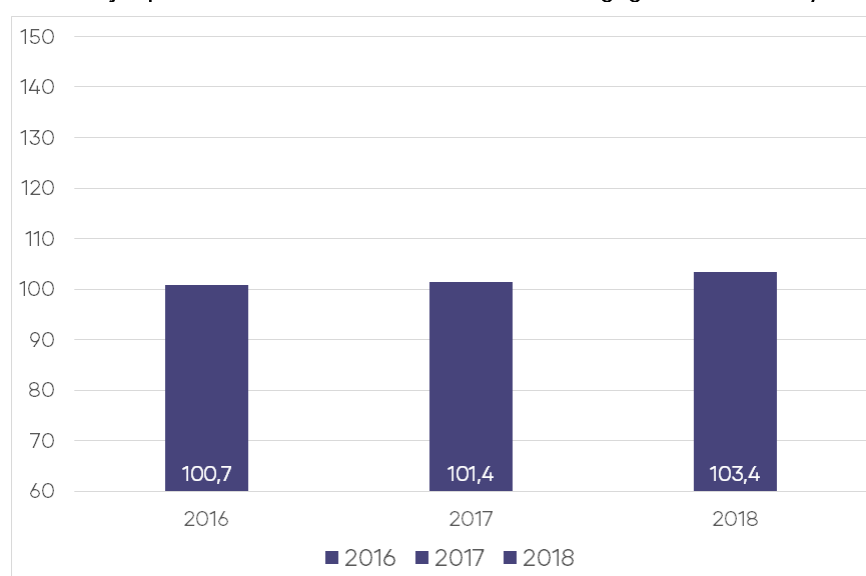
5.4 Pedagogía en Educación Media – Artes Visuales

5.4.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.4.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 103,4. Asimismo, como muestra el Gráfico 61, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (2,0 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 61. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 29 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 233 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 95,2 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 114,9 puntos.

Tabla 29. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
233	103,4	95,2	114,9	2,0 *

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 62 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 99,9 y una mediana de 99,9, observándose que los resultados se

concentran entre 91,0 y 107,3 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 44,3% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (103,4).

En el Gráfico 63 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 106,8 y una mediana de 106,3, observándose que los resultados se concentran entre 99,9 y 113,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 55,9% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (103,4).

Gráfico 62. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

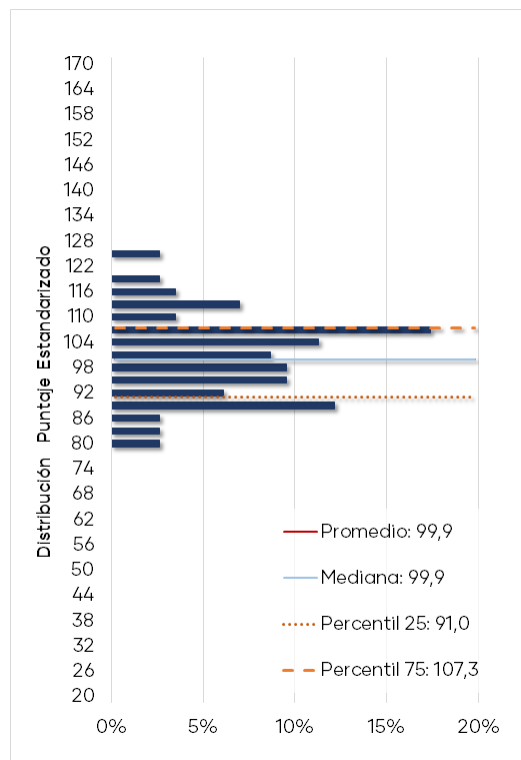
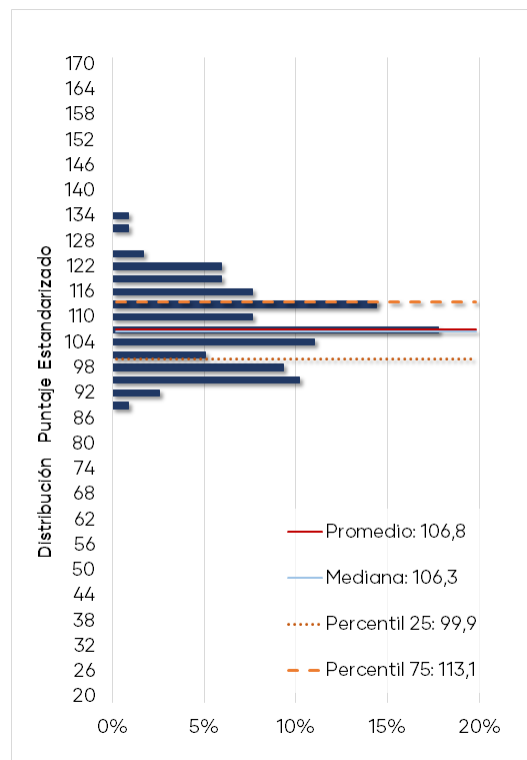


Gráfico 63. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 30 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 99,9. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 106,8.

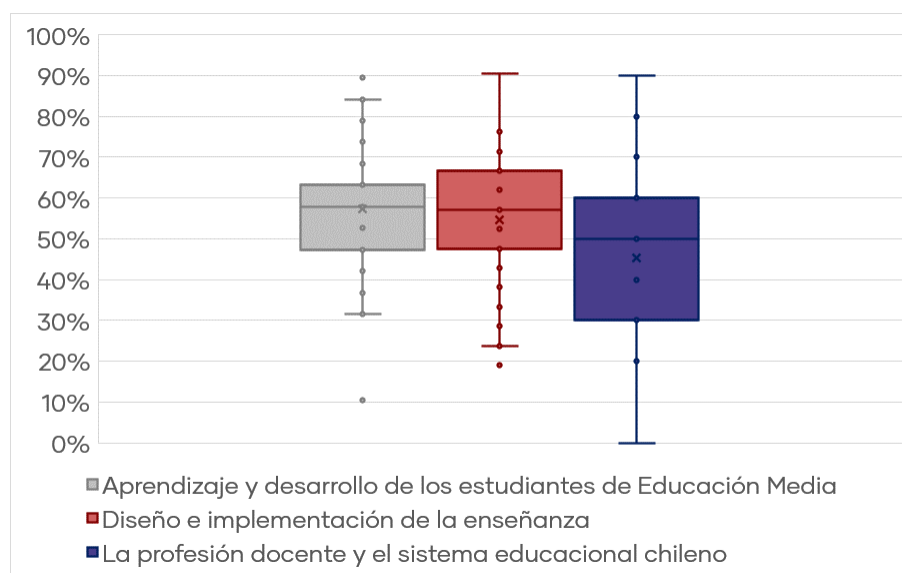
Tabla 30. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	115	99,9	95,2	107,3
Prosecución de estudios	118	106,8	100,4	114,9

[†] Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 64 muestra la distribución de los porcentajes de logro¹⁵ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media" con un logro promedio de 57,4% y una mediana de 57,9%.

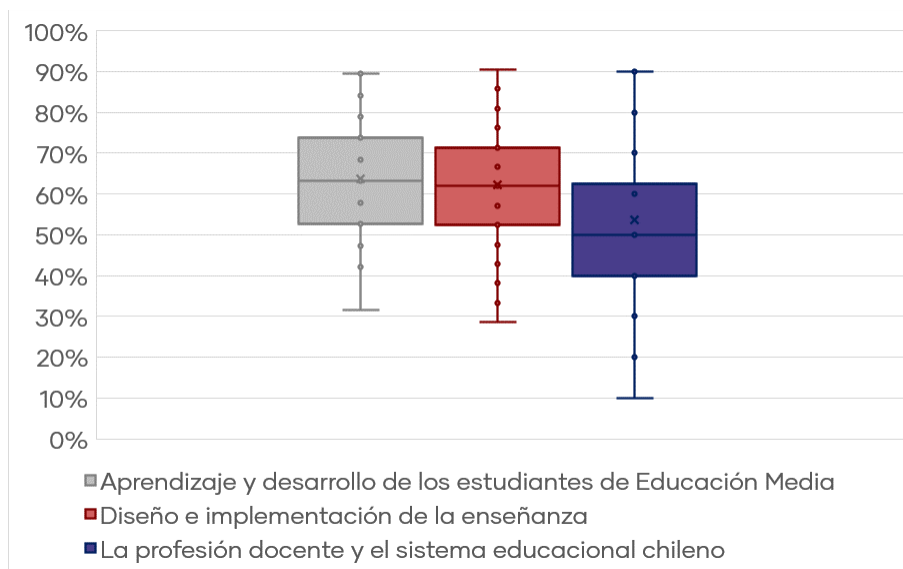
Gráfico 64. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 65 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media" con un logro promedio de 63,7% y una mediana de 63,2%.

¹⁵ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 65. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 31 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 31. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

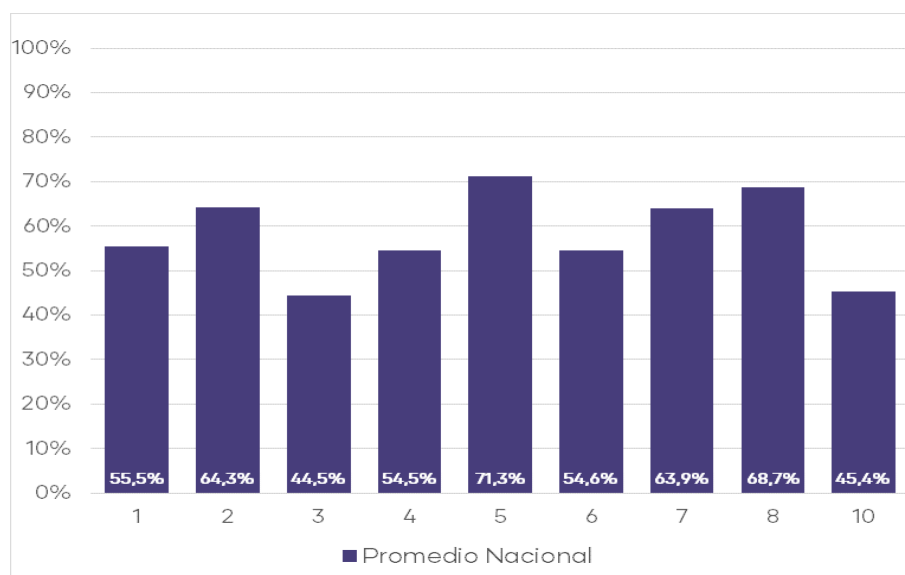
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Regular	57,4%	57,9%	50,3%	61,8%
	Prosecución	63,7%	63,2%	47,4%	70,4%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	54,5%	57,1%	41,0%	62,6%
	Prosecución	62,3%	61,9%	54,8%	81,0%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	45,4%	50,0%	35,0%	70,0%
	Prosecución	53,6%	50,0%	36,7%	70,0%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 45,4%. Por otra parte, existe un 47,8% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (49,5%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con 53,6%. Además, el 29,7% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (49,5%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 66 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 71,3% y en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 68,7%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un logro promedio de 44,5% y el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un porcentaje promedio de logro de 45,4%.

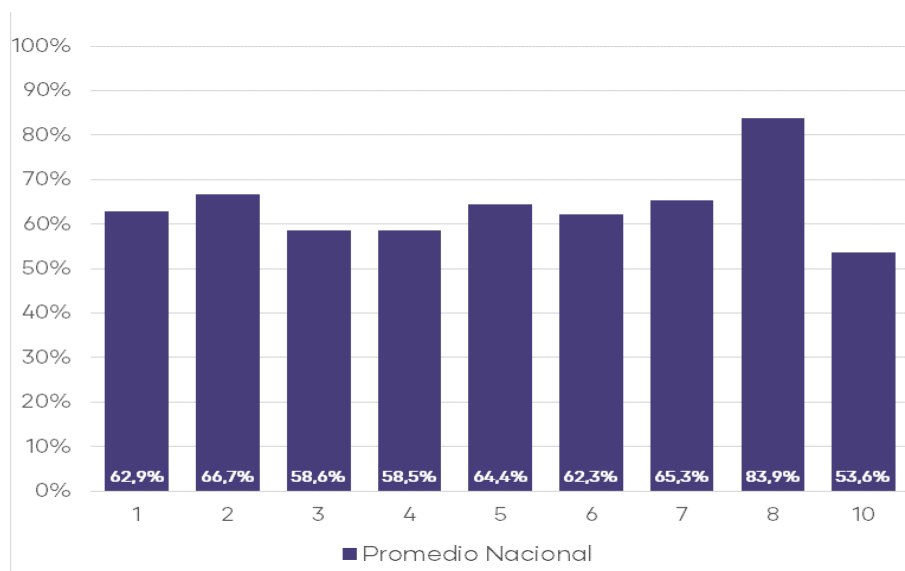
Gráfico 66. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 67 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 83,9% y en el estándar "2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes" con un logro promedio de 66,7%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 53,6% y el estándar "4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto" con un logro promedio de 58,5%.

Gráfico 67. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 32 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 32. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media del programa regular y de prosecución de estudios

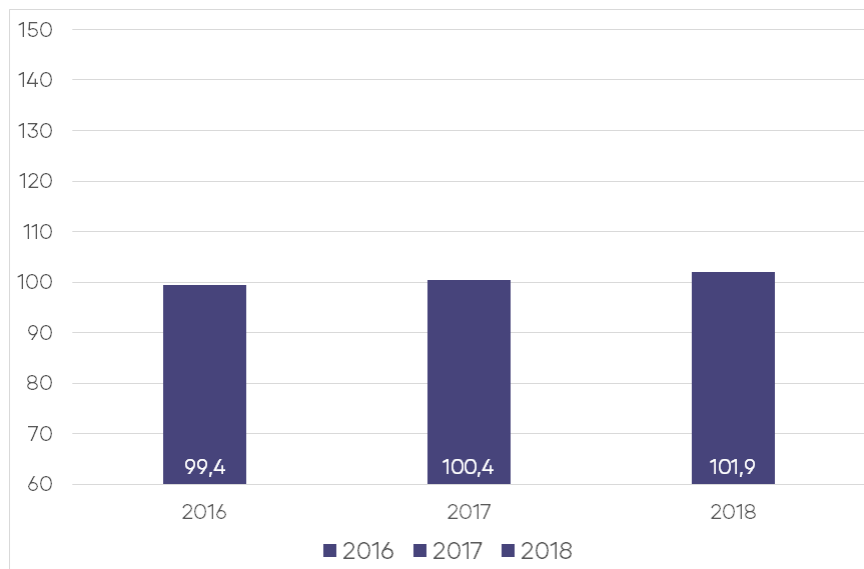
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden	Regular	55,5%	50,8%	57,8%
	Prosecución de estudios	62,9%	46,7%	71,7%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	64,3%	48,4%	81,3%
	Prosecución de estudios	66,7%	50,0%	82,1%
3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	44,5%	34,0%	60,0%
	Prosecución de estudios	58,6%	40,0%	80,0%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	54,5%	33,3%	66,7%
	Prosecución de estudios	58,5%	42,9%	75,0%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	71,3%	50,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	64,4%	40,0%	100,0%

6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	54,6%	44,4%	58,7%
	Prosecución de estudios	62,3%	53,7%	88,9%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	63,9%	30,0%	76,2%
	Prosecución de estudios	65,3%	37,5%	100,0%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	68,7%	40,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	83,9%	66,7%	100,0%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	45,4%	35,0%	70,0%
	Prosecución de estudios	53,6%	36,7%	70,0%

5.4.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 101,9. Asimismo, como muestra el Gráfico 68, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (1,5 puntos) no es estadísticamente significativa.

Gráfico 68. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos y su tendencia



En la Tabla 33 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 233 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 87,6 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 110,8 puntos.

Tabla 33. Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Nº de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
233	101,9	87,6	110,8	1,5

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 69 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,8 y una mediana de 97,4, observándose que los resultados se concentran entre 89,9 y 105,5 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 43,5% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (101,9).

En el Gráfico 70 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 105,0 y una mediana de 105,5, observándose que los resultados se concentran entre 97,4 y 110,8 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 49,2% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (101,9).

Gráfico 69. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

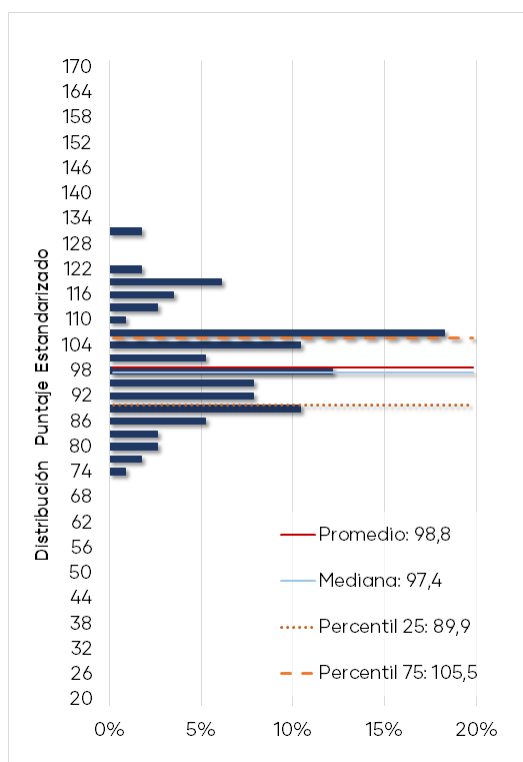
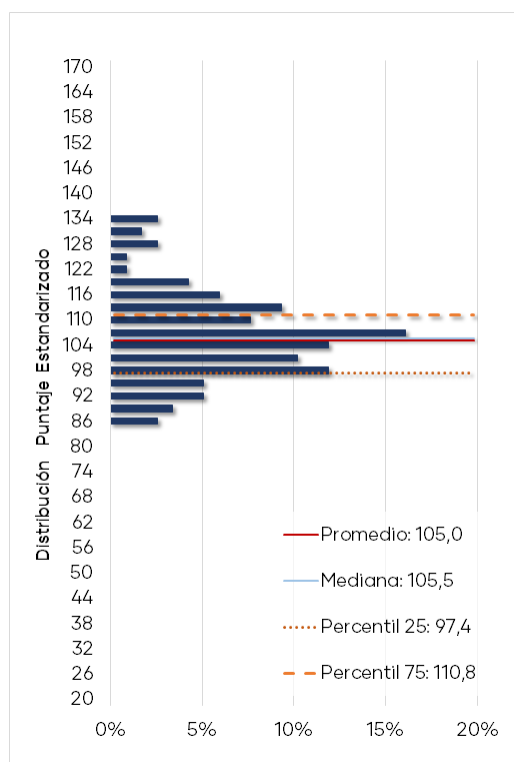


Gráfico 70. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 34 muestra los resultados de los estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 98,8. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un promedio de 105,0.

Tabla 34. Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	Nº de Estudiantes†	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	115	98,8	87,6	105,7
Prosecución de estudios	118	105,0	97,0	110,8

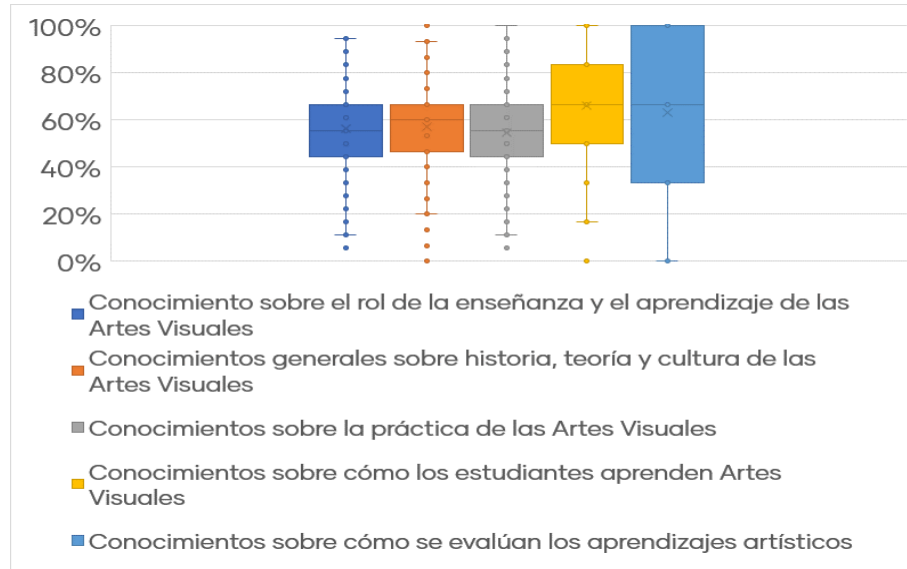
†Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 71 muestra la distribución de los porcentajes de logro¹⁶ para los 5 temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el tema "Conocimientos sobre cómo los estudiantes aprenden Artes Visuales" con un logro

¹⁶ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

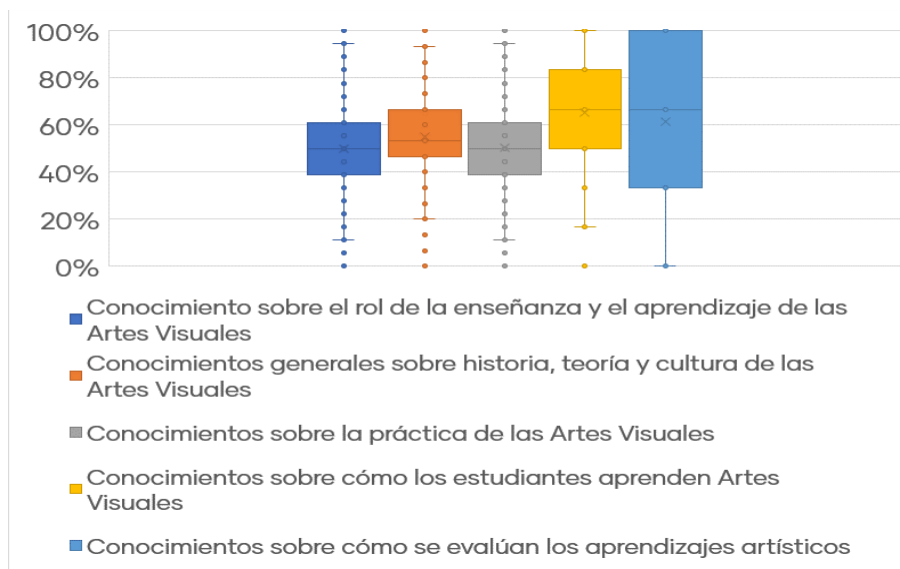
promedio de 69,4% y una mediana de 60,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Conocimientos sobre cómo se evalúan los aprendizajes artísticos", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Gráfico 71. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 72 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los 5 temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Se puede observar que alcanzan un resultado más alto en el tema "Conocimientos sobre cómo los estudiantes aprenden Artes Visuales" con un logro promedio de 76,6% y una mediana de 80,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Conocimientos sobre cómo se evalúan los aprendizajes artísticos", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 62,5%.

Gráfico 72. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 35 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 35. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Conocimiento sobre el rol de la enseñanza y el aprendizaje de las Artes Visuales	Regular	58,6%	60,0%	42,0%	70,5%
	Prosecución	67,2%	70,0%	50,0%	78,0%
Conocimientos generales sobre historia, teoría y cultura de las Artes Visuales	Regular	58,6%	59,1%	45,5%	66,9%
	Prosecución	63,7%	63,6%	51,5%	70,8%
Conocimientos sobre la práctica de las Artes Visuales	Regular	63,2%	63,2%	44,2%	69,5%
	Prosecución	69,2%	68,4%	63,2%	75,0%
Conocimientos sobre cómo los estudiantes aprenden Artes Visuales	Regular	69,4%	60,0%	60,0%	80,0%
	Prosecución	76,6%	80,0%	56,7%	90,0%
Conocimientos sobre cómo se evalúan los aprendizajes artísticos	Regular	56,3%	50,0%	35,0%	67,9%
	Prosecución	63,3%	62,5%	50,0%	75,0%

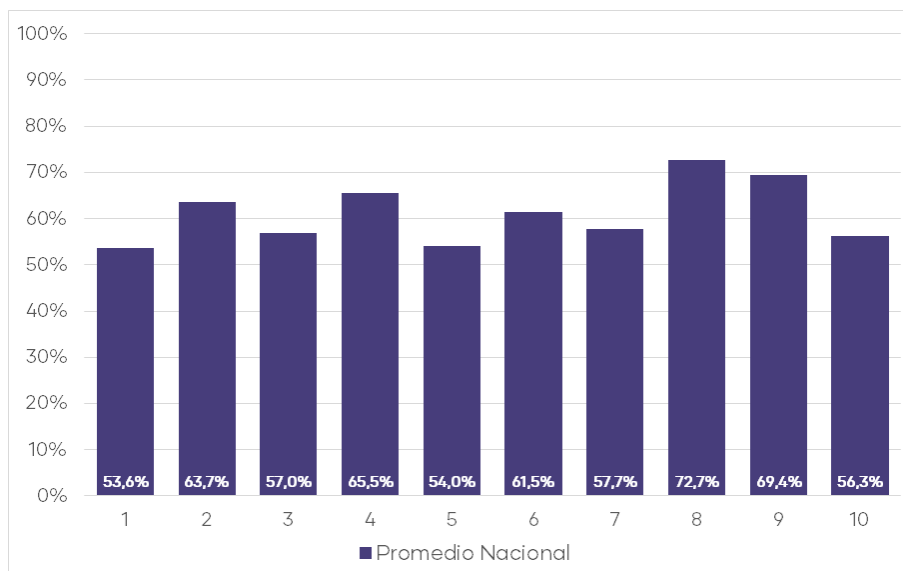
Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "Conocimientos sobre cómo se evalúan los aprendizajes artísticos" con un 56,3%. Por otra parte, existe un 57,4% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje

promedio nacional (59,9%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Conocimientos sobre cómo se evalúan los aprendizajes artísticos" con 63,3%. Además, el 50,0% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (59,9%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Media - Artes Visuales evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 73 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Conoce estrategias motivadoras sobre creatividad, expresividad e imaginación, y sabe incorporarlos en el uso de técnicas y métodos para realizar obras visuales y para abordarlos en su enseñanza" con un logro promedio de 72,7% y en el estándar "9. Comprende las características, habilidades y estilos de aprendizaje artístico de sus estudiantes, los contextos que inciden en ellos y es capaz de diseñar acciones pedagógicas coherentes para el proceso educativo" con un logro promedio de 69,4%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "1. Conoce las características principales y las dimensiones culturales de las Artes Visuales, siendo capaz de fundamentar su importancia en el contexto educativo" con un logro promedio de 53,6% y el estándar "5. Conoce e identifica los elementos y conceptos básicos del lenguaje visual, siendo capaz de plantear propuestas de análisis creativas y estéticas entre ellos, tanto en obras de arte como en otros referentes culturales" con un porcentaje promedio de logro de 54,0%.

Gráfico 73. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa regular

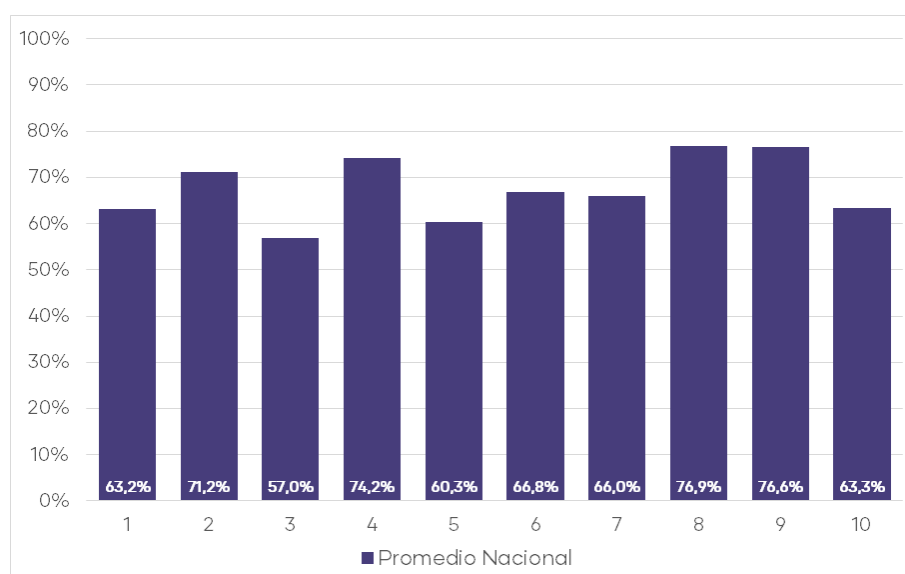


El Gráfico 74 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Conoce estrategias motivadoras sobre creatividad, expresividad e imaginación, y sabe incorporarlos en el uso de

técnicas y métodos para realizar obras visuales y para abordarlos en su enseñanza” con un logro promedio de 76,9% y en el estándar “9. Comprende las características, habilidades y estilos de aprendizaje artístico de sus estudiantes, los contextos que inciden en ellos y es capaz de diseñar acciones pedagógicas coherentes para el proceso educativo” con un logro promedio de 76,6%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar “3. Comprende diversos enfoques y modos de interpretación de obras visuales para su transmisión en el quehacer pedagógico” con un logro promedio de 57,0% y el estándar “5. Conoce e identifica los elementos y conceptos básicos del lenguaje visual, siendo capaz de plantear propuestas de análisis creativas y estéticas entre ellos, tanto en obras de arte como en otros referentes culturales” con un porcentaje promedio de logro de 60,3%.

Gráfico 74. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 36 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 36. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos del programa regular y de prosecución de estudios

Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce las características principales y las dimensiones culturales de las Artes Visuales, siendo capaz de fundamentar su importancia en el contexto educativo	Regular	53,6%	34,0%	62,9%
	Prosecución de estudios	63,2%	51,8%	80,0%

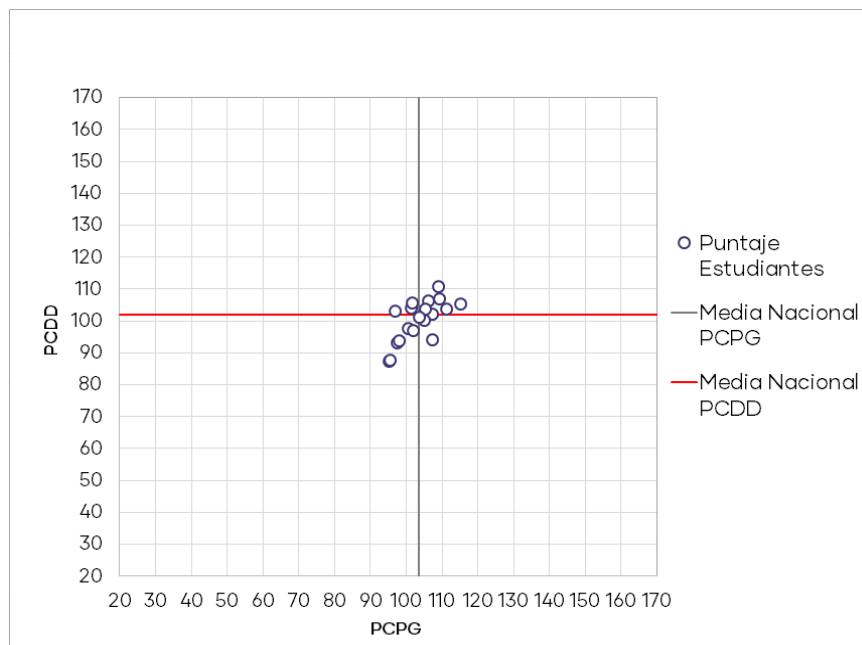
2. Comprende enfoques, teorías y orientaciones de la enseñanza y didáctica de las Artes Visuales	Regular	63,7%	44,0%	80,0%
	Prosecución de estudios	71,2%	40,0%	78,9%
3. Comprende diversos enfoques y modos de interpretación de obras visuales para su transmisión en el quehacer pedagógico	Regular	57,0%	42,9%	66,7%
	Prosecución de estudios	57,0%	38,1%	64,7%
4. Conoce y comprende temáticas, procesos y artistas de la historia del arte considerando su dimensión patrimonial	Regular	65,5%	46,4%	76,2%
	Prosecución de estudios	74,2%	57,1%	83,5%
5. Conoce e identifica los elementos y conceptos básicos del lenguaje visual, siendo capaz de plantear propuestas de análisis creativas y estéticas entre ellos, tanto en obras de arte como en otros referentes culturales	Regular	54,0%	37,5%	67,0%
	Prosecución de estudios	60,3%	50,0%	66,7%
6. Comprende e implementa procesos de producción, creación y reflexión de las Artes Visuales aplicando lenguajes, técnicas y procedimientos tanto tradicionales como experimentales, adecuados a los diferentes niveles de enseñanza	Regular	61,5%	50,0%	69,6%
	Prosecución de estudios	66,8%	56,3%	77,5%
7. Conoce conceptos y procedimientos básicos de las Artes Visuales relacionados con arquitectura, diseño, comunicación visual, lenguajes gráficos y publicidad, implementando estrategias pertinentes para su enseñanza	Regular	57,7%	33,3%	66,7%
	Prosecución de estudios	66,0%	59,5%	72,2%
8. Conoce estrategias motivadoras sobre creatividad, expresividad e imaginación, y sabe incorporarlos en el uso de técnicas y métodos para realizar obras visuales y para abordarlos en su enseñanza	Regular	72,7%	36,0%	80,9%
	Prosecución de estudios	76,9%	60,0%	86,7%
9. Comprende las características, habilidades y estilos de aprendizaje artístico de sus estudiantes, los contextos que inciden en ellos y es capaz de diseñar acciones pedagógicas coherentes para el proceso educativo	Regular	69,4%	60,0%	80,0%
	Prosecución de estudios	76,6%	56,7%	90,0%
10. Conoce enfoques y teorías sobre la evaluación de aprendizajes artísticos y sabe implementarlos como parte de los procesos de enseñanza	Regular	56,3%	35,0%	67,9%
	Prosecución de estudios	63,3%	50,0%	75,0%

5.4.3 Análisis General de Resultados de las Pruebas

El Gráfico 75 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones que participaron en END-FID 2018. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y

moderada¹⁷, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 36,8% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 75. Relación de puntajes PCPG y PCDD de las instituciones



5.4.4 Análisis Cuestionario Complementario

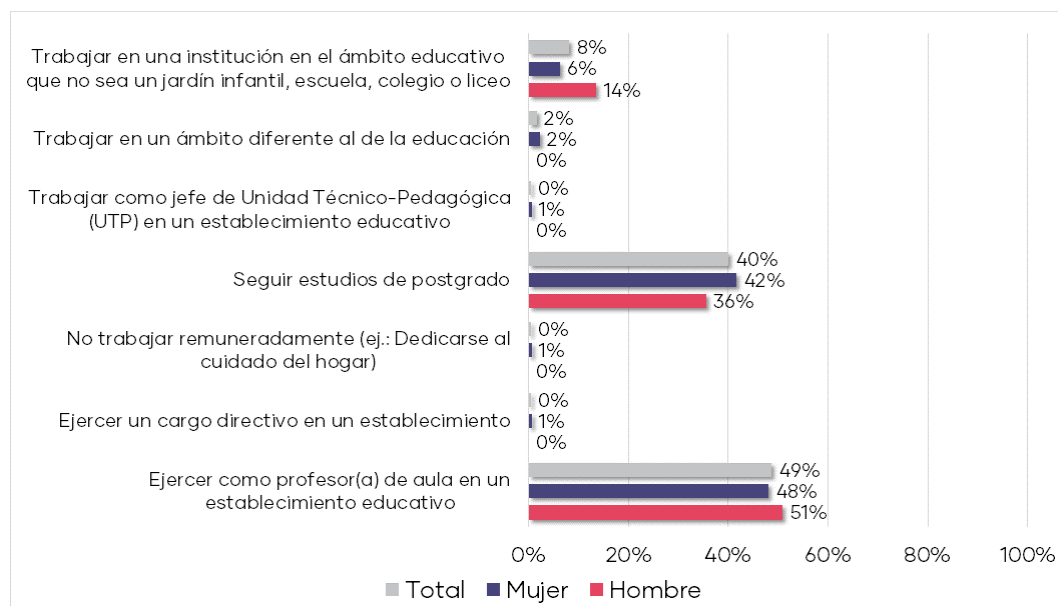
El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 76 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Artes Visuales, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018¹⁸, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (49%) tiene como expectativa "Ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo".

¹⁷ Valores de correlación de Pearson(r): $r < 0,39$ baja; r entre $0,40$ y $0,69$ moderada; $r > 0,7$ alta.

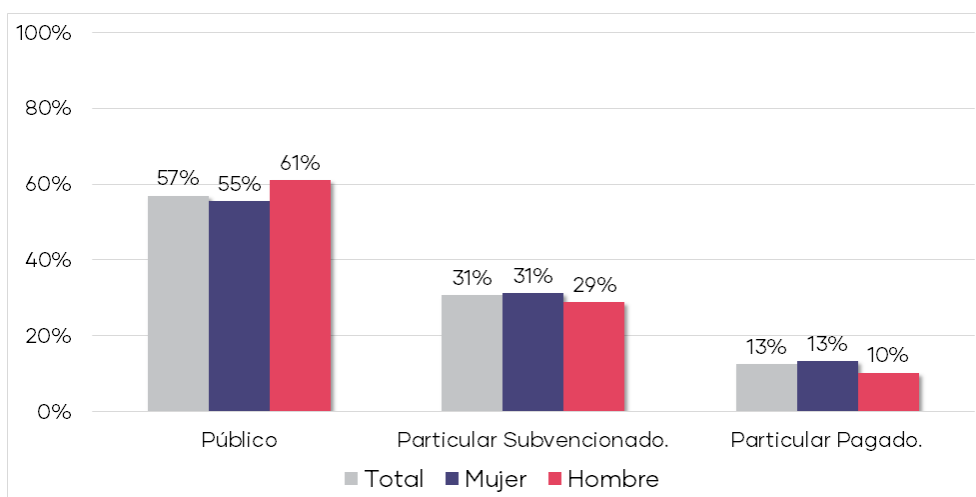
¹⁸ Pregunta excluyente

Gráfico 76. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 77 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Artes Visuales preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (57%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRA).

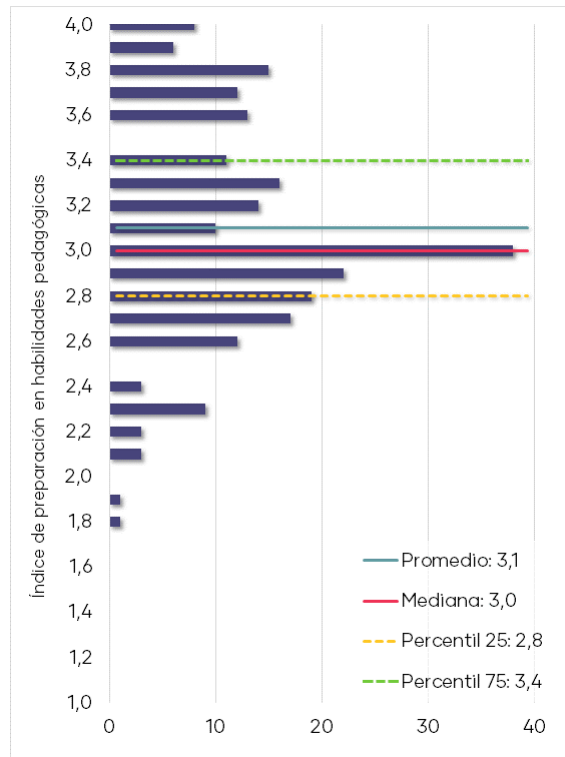
Gráfico 77. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 78 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Artes Visuales. El promedio del índice es 3,1 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,8 y 3,4. Esto indica que la mayoría de éstos perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las características de los estudiantes,

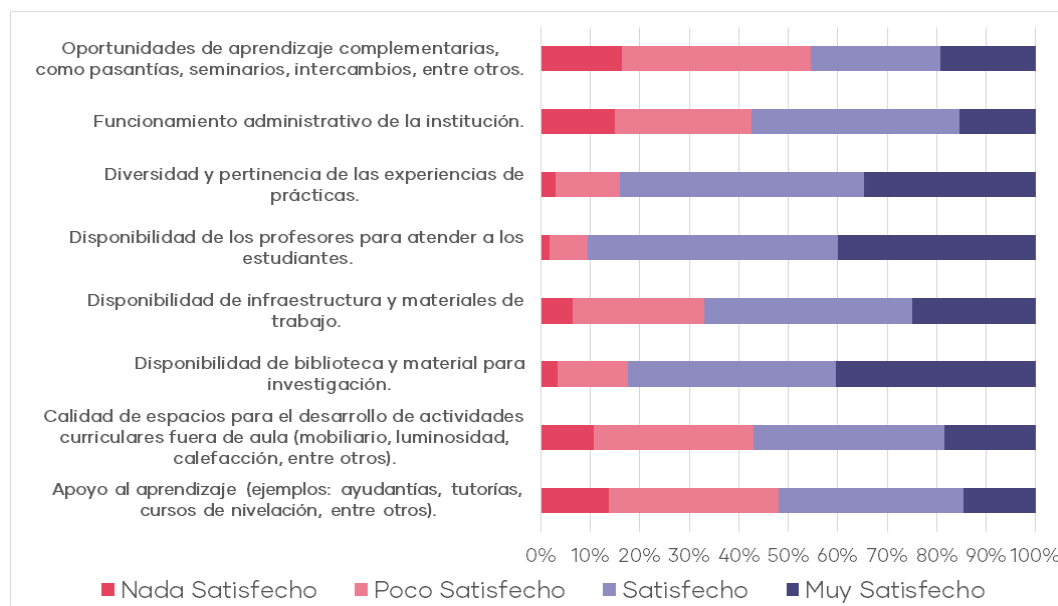
evaluar los aprendizajes de los estudiantes, utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 78. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



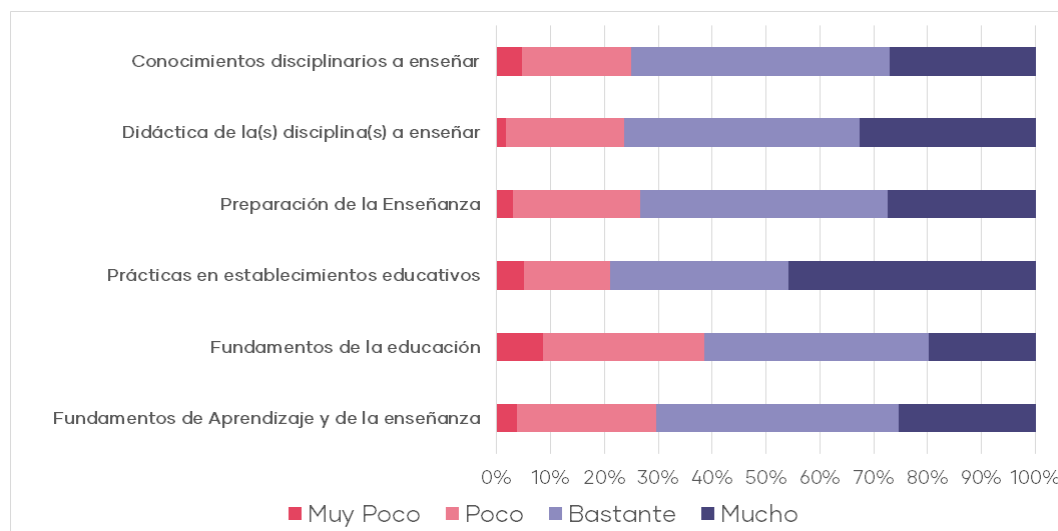
El Gráfico 79 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Artes Visuales respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de los profesores para atender a los estudiantes".

Gráfico 79. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 80 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos de la educación (filosofía, sociología, historia de la educación, entre otros)", en cambio "Prácticas en establecimientos educativos" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 80. Percepción áreas de formación



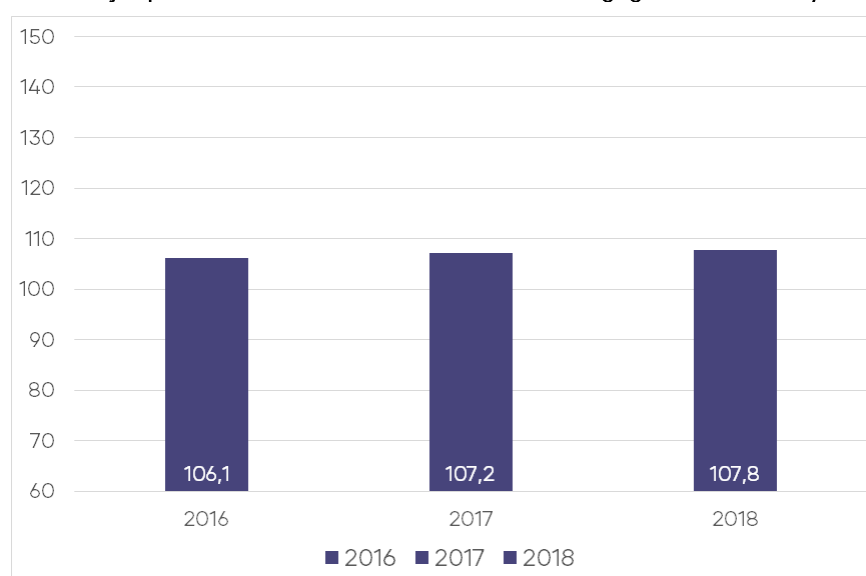
5.5 Pedagogía en Educación Media – Biología

5.5.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.5.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 107,8. Asimismo, como muestra el Gráfico 81, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (0,6 puntos) no es estadísticamente significativa.

Gráfico 81. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 37 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 232 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 91,0 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 127,2 puntos.

Tabla 37. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
232	107,8	91,0	127,2	0,6

[†] Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con "**".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

^{††} No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 82 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 104,5 y una mediana de 105,4, observándose que los resultados se

concentran entre 98,1 y 111,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 49,7% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (107,8).

En el Gráfico 83 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 114,6 y una mediana de 115,2, observándose que los resultados se concentran entre 105,4 y 121,9 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 54,7% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (107,8).

Gráfico 82. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

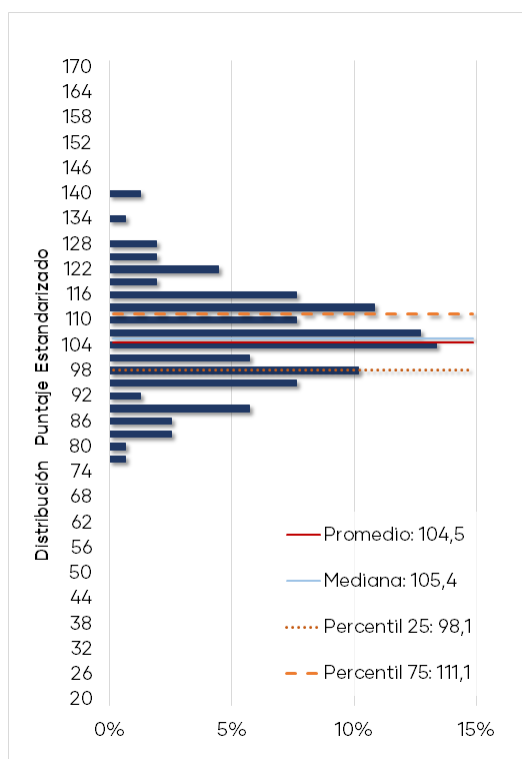
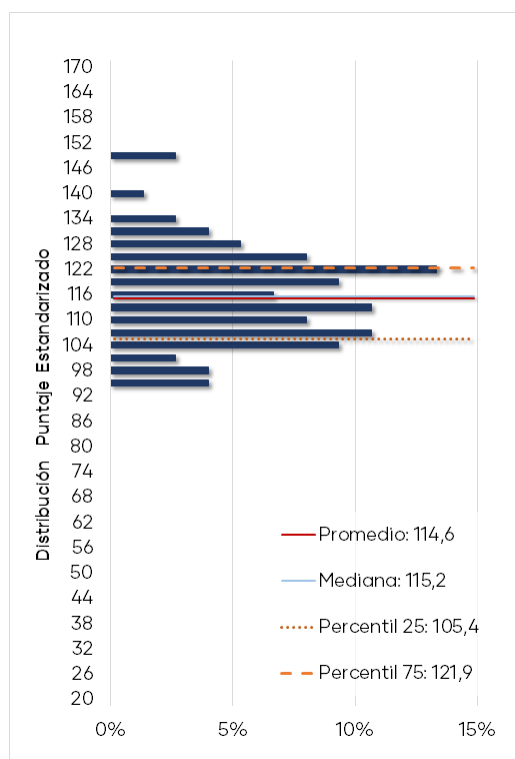


Gráfico 83. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 38 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 104,5. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 114,6.

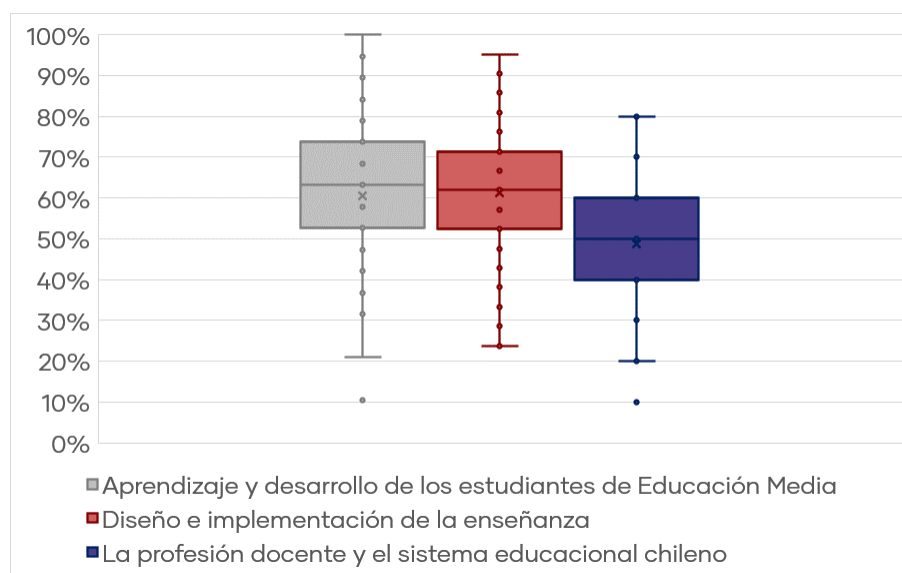
Tabla 38. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	157	104,5	91,0	117,0
Prosecución de estudios	75	114,6	108,7	127,2

[†] Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 84 muestra la distribución de los porcentajes de logro¹⁹ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 61,4% y una mediana de 61,9%.

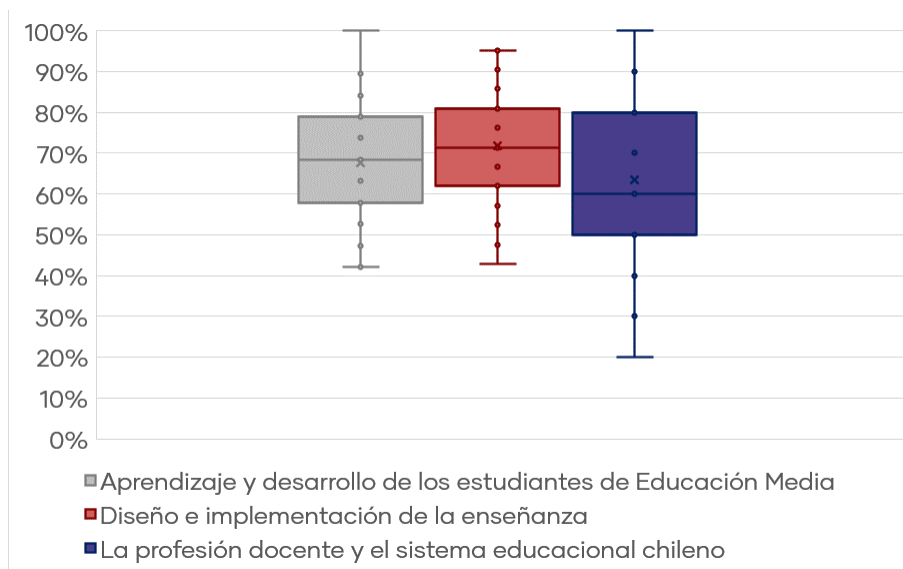
Gráfico 84. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 85 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 71,9% y una mediana de 71,4%.

¹⁹ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 85. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 39 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 39. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

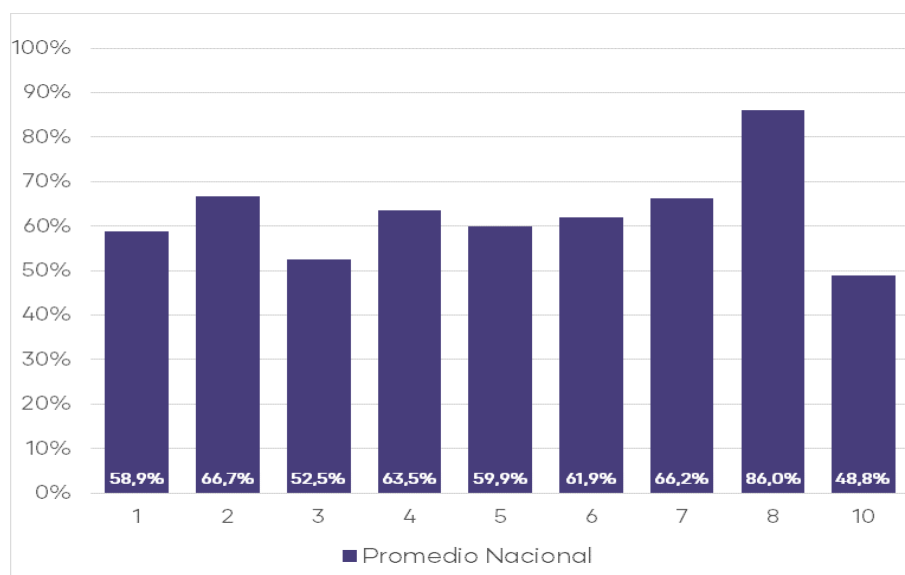
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Regular	60,6%	63,2%	44,7%	70,3%
	Prosecución	67,6%	68,4%	52,6%	78,9%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	61,4%	61,9%	38,1%	79,2%
	Prosecución	71,9%	71,4%	63,9%	83,8%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	48,8%	50,0%	20,0%	70,0%
	Prosecución	63,5%	60,0%	52,5%	85,0%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 48,8%. Por otra parte, existe un 63,7% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (53,5%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con 63,5%. Además, el 36,0% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (53,5%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 86 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 86,0% y en el estándar "2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes" con un logro promedio de 66,7%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 48,8% y el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un porcentaje promedio de logro de 52,5%.

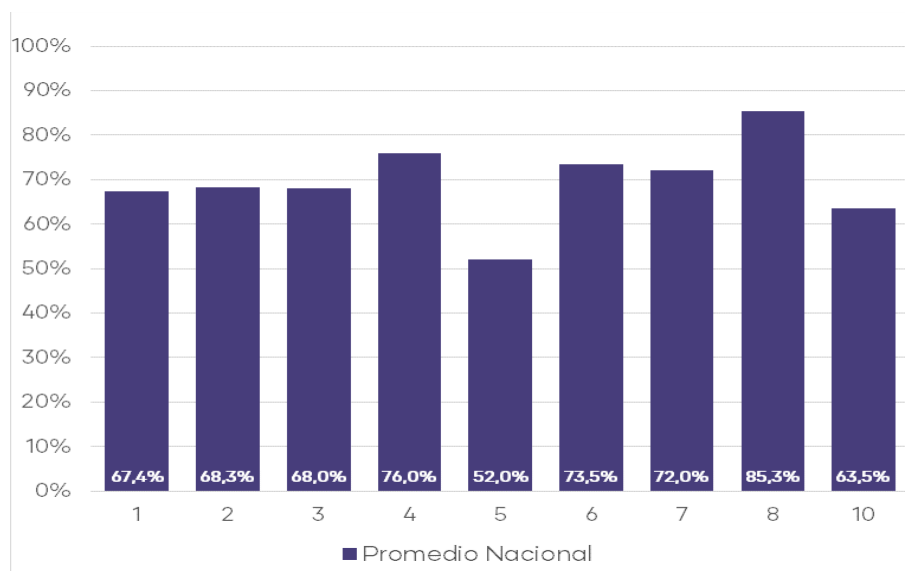
Gráfico 86. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 87 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 85,3% y en el estándar "4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto" con un logro promedio de 76,0%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 52,0% y el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 63,5%.

Gráfico 87. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 40 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 40. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media del programa regular y de prosecución de estudios

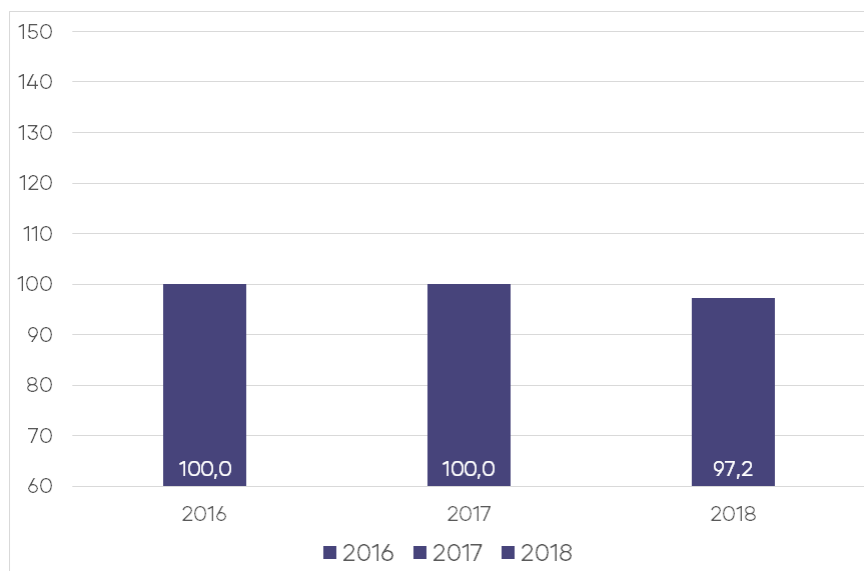
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden	Regular	58,9%	40,0%	69,5%
	Prosecución de estudios	67,4%	46,7%	82,7%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	66,7%	37,5%	100,0%
	Prosecución de estudios	68,3%	50,0%	81,3%
3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	52,5%	0,0%	83,6%
	Prosecución de estudios	68,0%	50,0%	85,0%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	63,5%	33,3%	100,0%
	Prosecución de estudios	76,0%	66,7%	100,0%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	59,9%	0,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	52,0%	14,3%	100,0%

6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	61,9%	33,3%	88,9%
	Prosecución de estudios	73,5%	66,7%	88,9%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	66,2%	0,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	72,0%	50,0%	100,0%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	86,0%	0,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	85,3%	50,0%	100,0%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	48,8%	20,0%	70,0%
	Prosecución de estudios	63,5%	52,5%	85,0%

5.5.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 97,2. Asimismo, como muestra el Gráfico 88, se observa una disminución de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (-2,8 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 88. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos y su tendencia



En la Tabla 41 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 232 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 69,8 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 114,8 puntos.

Tabla 41. Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Nº de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
232	97,2	69,8	114,8	-2,8 *

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 89 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 95,3 y una mediana de 93,3, observándose que los resultados se concentran entre 85,4 y 103,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 54,1% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (97,2).

En el Gráfico 90 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 101,1 y una mediana de 99,6, observándose que los resultados se concentran entre 91,7 y 109,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 58,7% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (97,2).

Gráfico 89. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

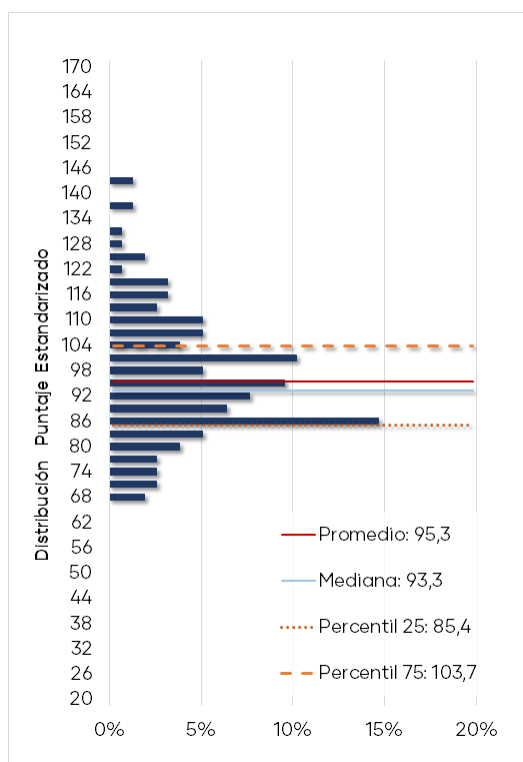
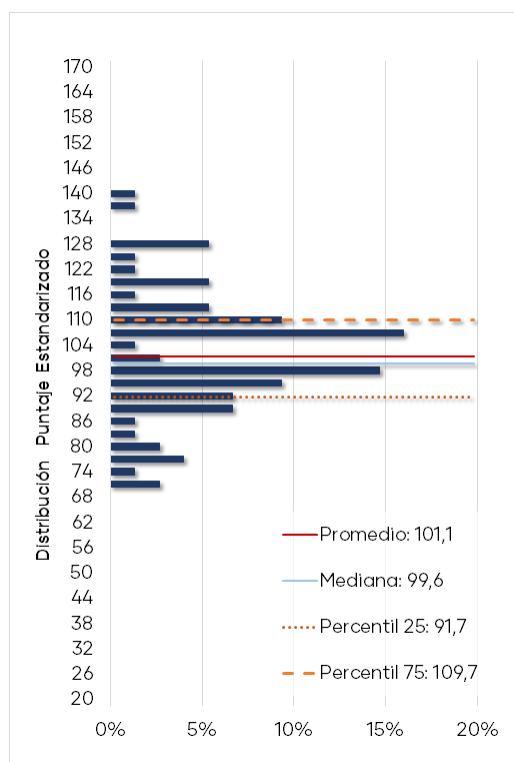


Gráfico 90. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 42 muestra los resultados de los estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 95,3. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un promedio de 101,1.

Tabla 42. Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	Nº de Estudiantes†	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	157	95,3	69,8	113,9
Prosecución de estudios	75	101,1	88,0	123,5

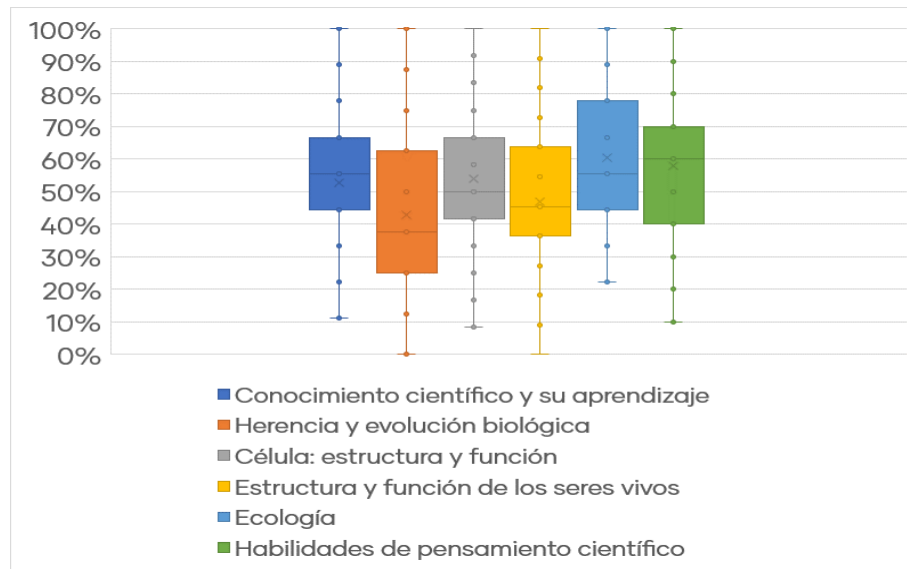
†Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 91 muestra la distribución de los porcentajes de logro²⁰ para los 6 temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el tema "Ecología" con un logro promedio de 60,3% y una mediana de 55,6%. Por otro lado,

²⁰ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

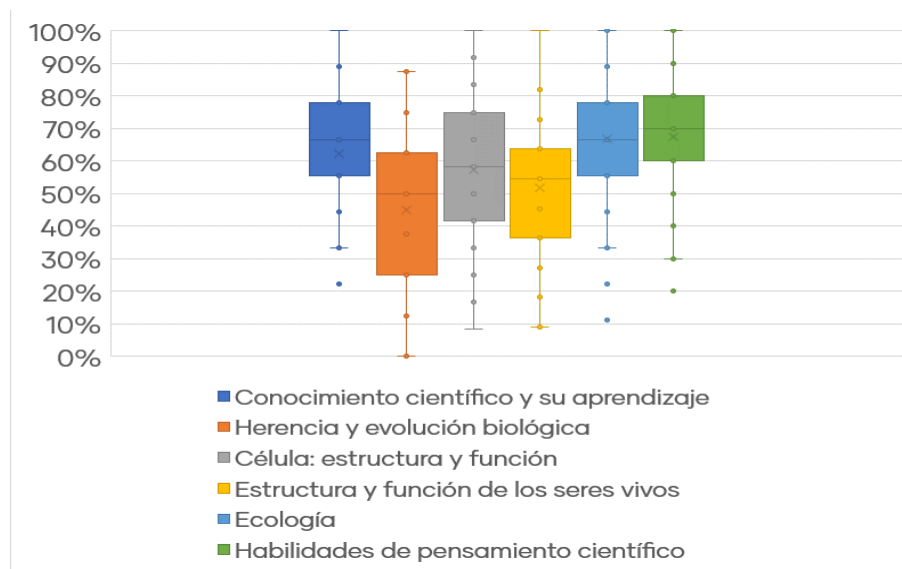
se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Herencia y evolución biológica", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 37,5%.

Gráfico 91. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 92 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los 6 temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Se puede observar que alcanzan un resultado más alto en el tema "Habilidades de pensamiento científico" con un logro promedio de 67,3% y una mediana de 70,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Herencia y evolución biológica", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Gráfico 92. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 43 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 43. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Conocimiento científico y su aprendizaje	Regular	52,7%	55,6%	22,2%	68,7%
	Prosecución	62,4%	66,7%	52,8%	88,9%
Herencia y evolución biológica	Regular	43,0%	37,5%	12,5%	72,5%
	Prosecución	45,0%	50,0%	27,5%	87,5%
Célula: estructura y función	Regular	53,9%	50,0%	30,0%	78,7%
	Prosecución	57,3%	58,3%	39,6%	91,7%
Estructura y función de los seres vivos	Regular	46,7%	45,5%	22,7%	66,9%
	Prosecución	51,6%	54,6%	27,3%	72,7%
Ecología	Regular	60,3%	55,6%	33,3%	79,8%
	Prosecución	66,8%	66,7%	55,6%	81,0%
Habilidades de pensamiento científico	Regular	58,0%	60,0%	10,0%	76,7%
	Prosecución	67,3%	70,0%	47,5%	80,0%

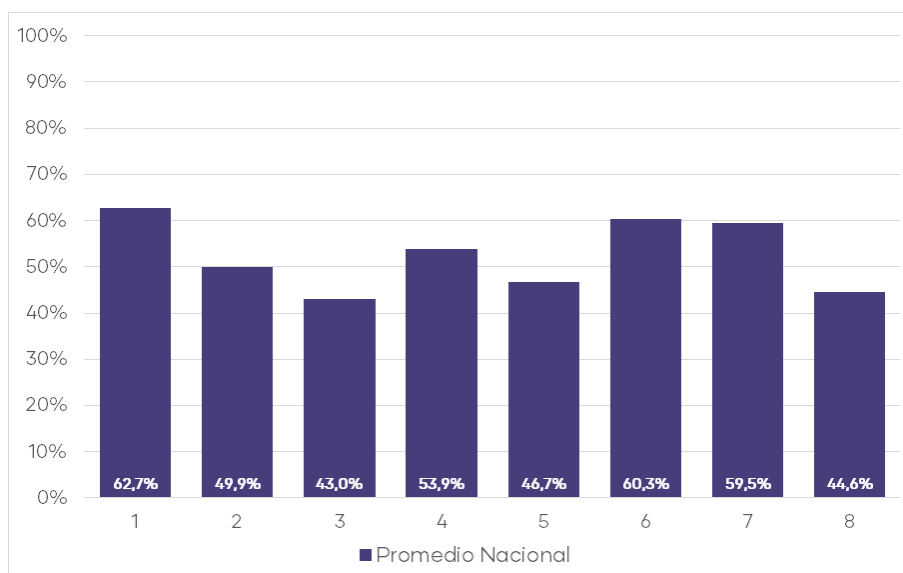
Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "Herencia y evolución biológica" con un 43,0%. Por otra parte, existe un 58,0% de

estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (43,6%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Herencia y evolución biológica" con 45,0%. Además, el 45,3% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (43,6%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Media - Biología evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 93 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "1. Conoce cómo aprenden Biología los estudiantes en Educación Media" con un logro promedio de 62,7% y en el estándar "6. Comprende conceptos de la ecología" con un logro promedio de 60,3%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "3. Comprende conceptos fundamentales de la herencia y la evolución biológica" con un logro promedio de 43,0% y el estándar "8. Promueve el desarrollo de habilidades científicas y su uso en la vida cotidiana" con un porcentaje promedio de logro de 44,6%.

Gráfico 93. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa regular

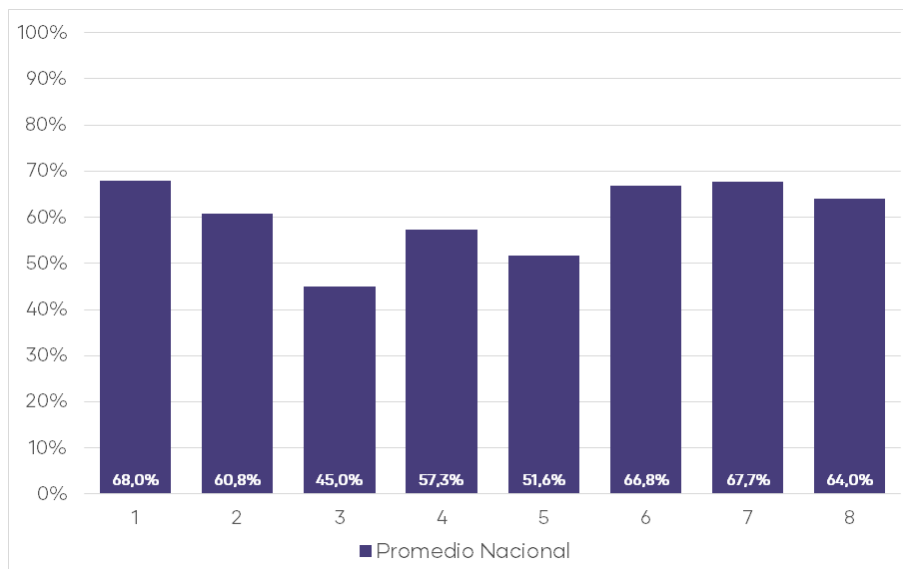


El Gráfico 94 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "1. Conoce cómo aprenden Biología los estudiantes en Educación Media" con un logro promedio de 68,0% y en el estándar "7. Muestra las habilidades propias del quehacer científico y comprende cómo se desarrolla este tipo de conocimiento" con un logro promedio de 67,7%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "3. Comprende conceptos fundamentales de la herencia y la evolución biológica" con un logro promedio de 45,0% y el estándar "5.

Comprende conceptos de estructura y función de los seres vivos” con un porcentaje promedio de logro de 51,6%.

Gráfico 94. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 44 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 44. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos del programa regular y de prosecución de estudios

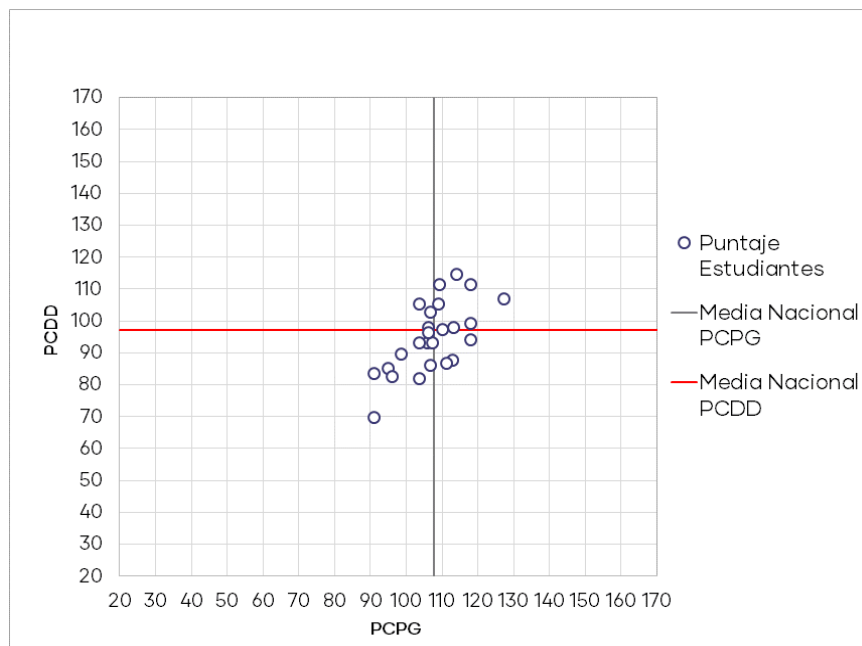
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce cómo aprenden Biología los estudiantes en Educación Media	Regular	62,7%	0,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	68,0%	50,0%	90,0%
2. Comprende las particularidades de la enseñanza-aprendizaje de la Biología en Educación Media	Regular	49,9%	14,3%	67,3%
	Prosecución de estudios	60,8%	42,9%	100,0%
3. Comprende conceptos fundamentales de la herencia y la evolución biológica	Regular	43,0%	12,5%	72,5%
	Prosecución de estudios	45,0%	27,5%	87,5%
4. Comprende conceptos fundamentales relacionados con la célula como unidad de los seres vivos, la estructura y función celular	Regular	53,9%	30,0%	78,7%
	Prosecución de estudios	57,3%	39,6%	91,7%
5. Comprende conceptos de estructura y función de los seres vivos	Regular	46,7%	22,7%	66,9%
	Prosecución de estudios	51,6%	27,3%	72,7%

6. Comprende conceptos de la ecología	Regular	60,3%	33,3%	79,8%
	Prosecución de estudios	66,8%	55,6%	81,0%
7. Muestra las habilidades propias del quehacer científico y comprende cómo se desarrolla este tipo de conocimiento	Regular	59,5%	11,1%	79,0%
	Prosecución de estudios	67,7%	50,0%	77,8%
8. Promueve el desarrollo de habilidades científicas y su uso en la vida cotidiana	Regular	44,6%	0,0%	91,7%
	Prosecución de estudios	64,0%	25,0%	100,0%

5.5.3 Análisis General de Resultados de las Pruebas

El Gráfico 95 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones que participaron en END-FID 2018. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada²¹, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 44,0% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 95. Relación de puntajes PCPG y PCDD de las instituciones



5.5.4 Análisis Cuestionario Complementario

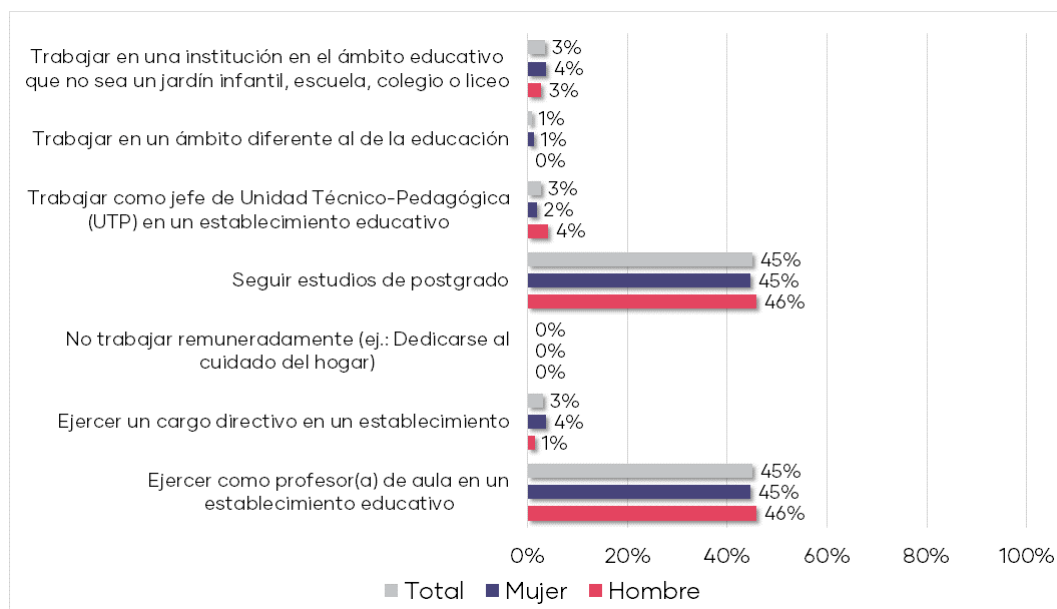
El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter

²¹ Valores de correlación de Pearson(r): $r < 0,39$ baja; r entre $0,40$ y $0,69$ moderada; $r > 0,7$ alta.

voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 96 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Biología, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018²², para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (45%) tiene como expectativa "Ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo" o "Seguir estudios de postgrado".

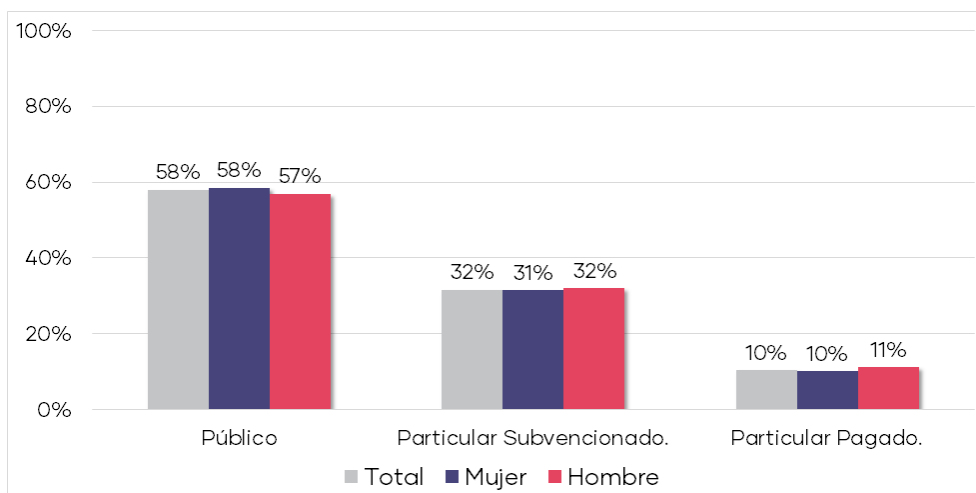
Gráfico 96. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 97 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Biología preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (58%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRAL).

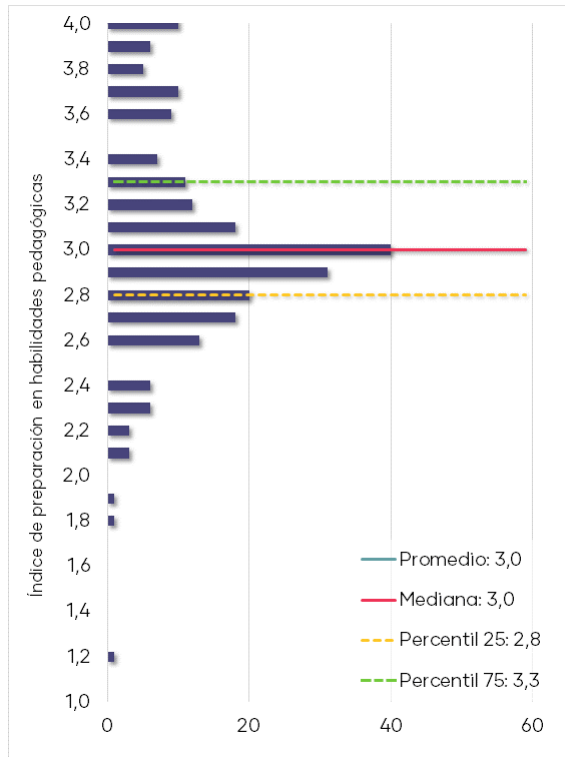
²² Pregunta excluyente

Gráfico 97. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



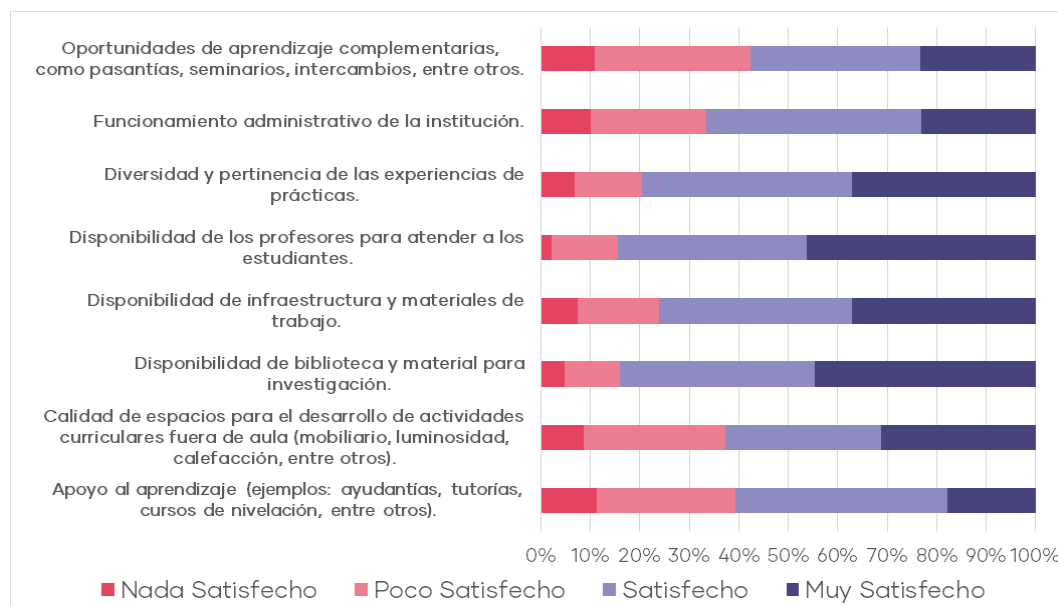
El Gráfico 98 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Biología. El promedio del índice es 3,0 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,8 y 3,3. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las características de los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los estudiantes, utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 98. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



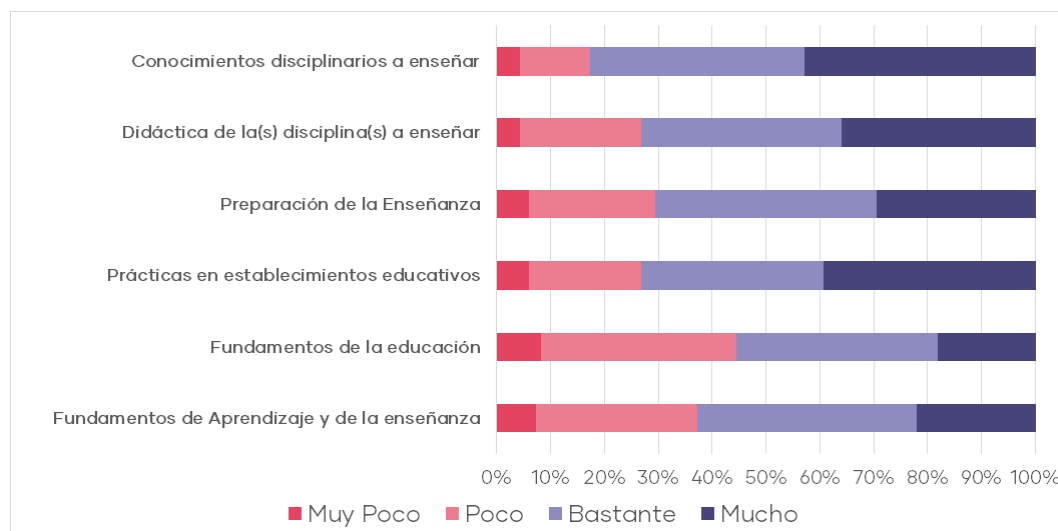
El Gráfico 99 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Biología respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de los profesores para atender a los estudiantes".

Gráfico 99. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 100 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos de la educación (filosofía, sociología, historia de la educación, entre otros)", en cambio "Conocimientos disciplinarios a enseñar" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 100. Percepción áreas de formación



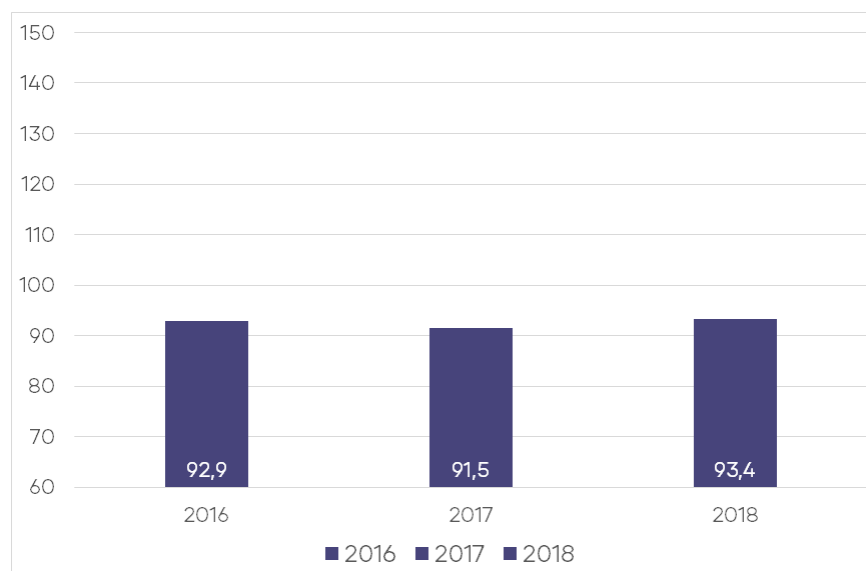
5.6 Pedagogía en Educación Media - Educación Física

5.6.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.6.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 93,4. Asimismo, como muestra el Gráfico 101, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (1,9 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 101. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 45 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 2.324 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 85,1 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 101,7 puntos.

Tabla 45. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
2.324	93,4	85,1	101,7	1,9*

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 102 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 93,4 y una mediana de 92,8, observándose que los resultados se concentran entre 87,3 y 99,9 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 52,6% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (93,4).

En el Gráfico 103 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 93,3 y una mediana de 94,6, observándose que los resultados se concentran entre 87,3 y 99,0 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 42,9% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (93,4).

Gráfico 102. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

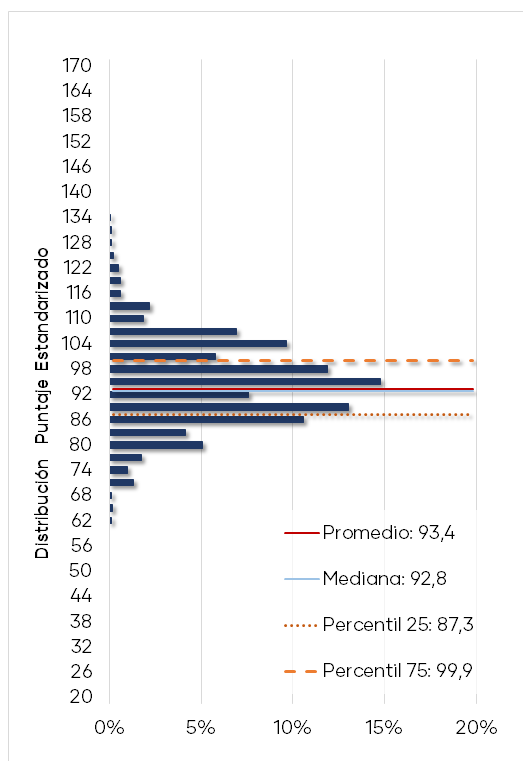
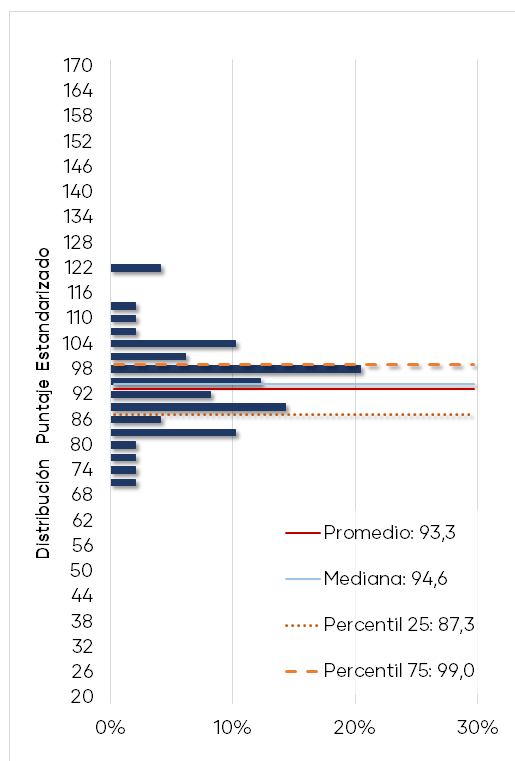


Gráfico 103. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 46 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 93,4. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 93,3.

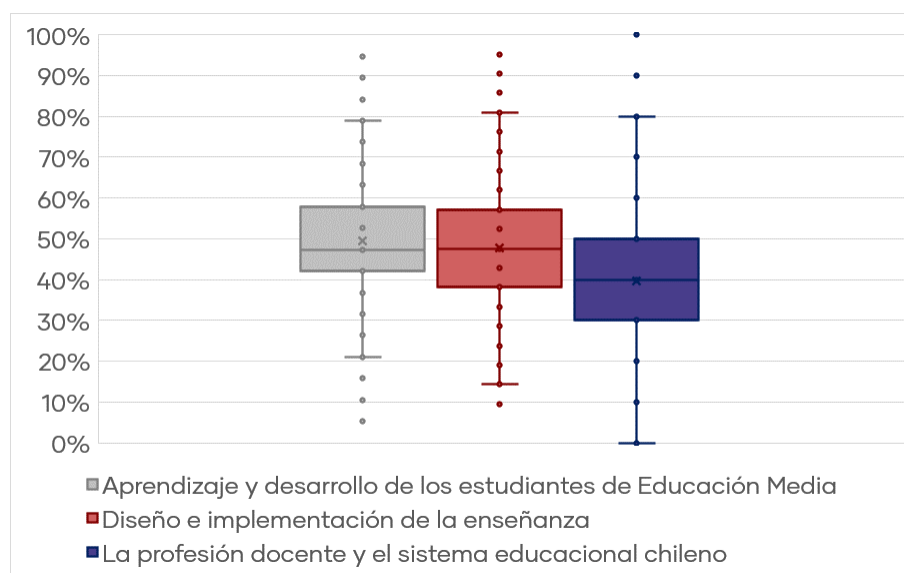
Tabla 46. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	2.275	93,4	81,0	101,7
Prosecución de estudios	49	93,3	83,6	96,4

† Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 104 muestra la distribución de los porcentajes de logro²³ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media" con un logro promedio de 49,4% y una mediana de 47,4%.

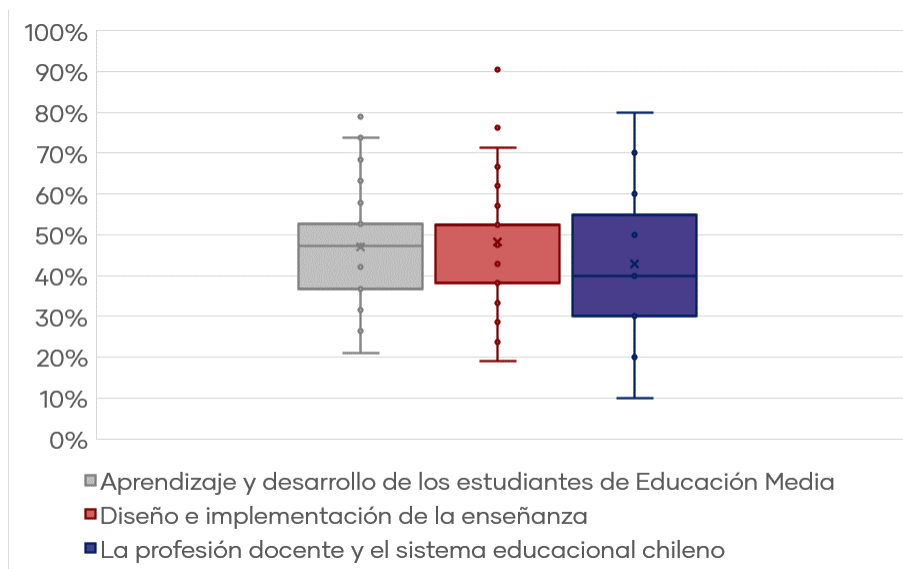
Gráfico 104. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 105 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 48,3% y una mediana de 52,4%.

²³ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 105. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 47 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 47. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

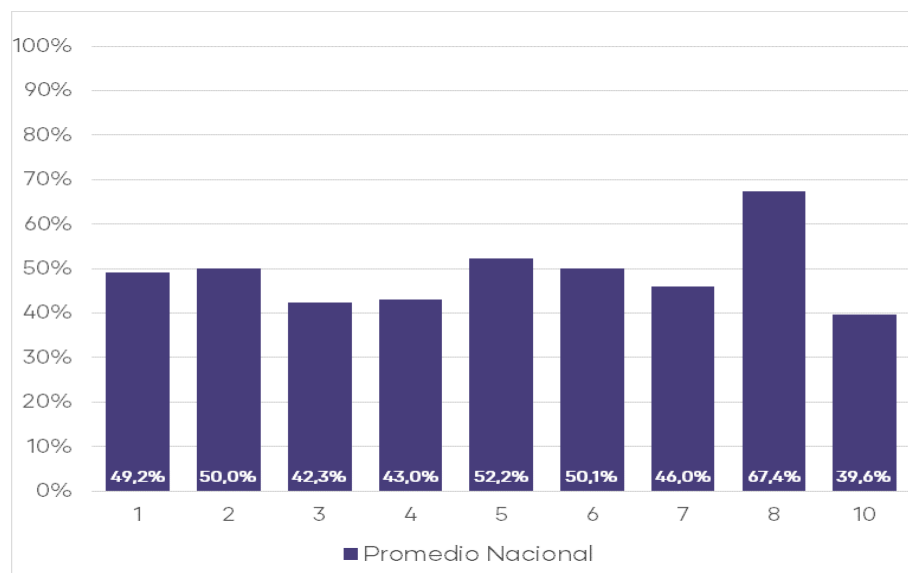
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Regular	49,4%	47,4%	31,6%	60,4%
	Prosecución	46,9%	47,4%	40,6%	52,6%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	47,8%	47,6%	33,3%	58,6%
	Prosecución	48,3%	52,4%	36,1%	54,0%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	39,6%	40,0%	26,7%	51,0%
	Prosecución	42,9%	40,0%	28,6%	46,3%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 39,6%. Por otra parte, existe un 40,6% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (39,6%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con 42,9%. Además, el 32,7% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (39,6%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 106 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 67,4% y en el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 52,2%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 39,6% y el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un porcentaje promedio de logro de 42,3%.

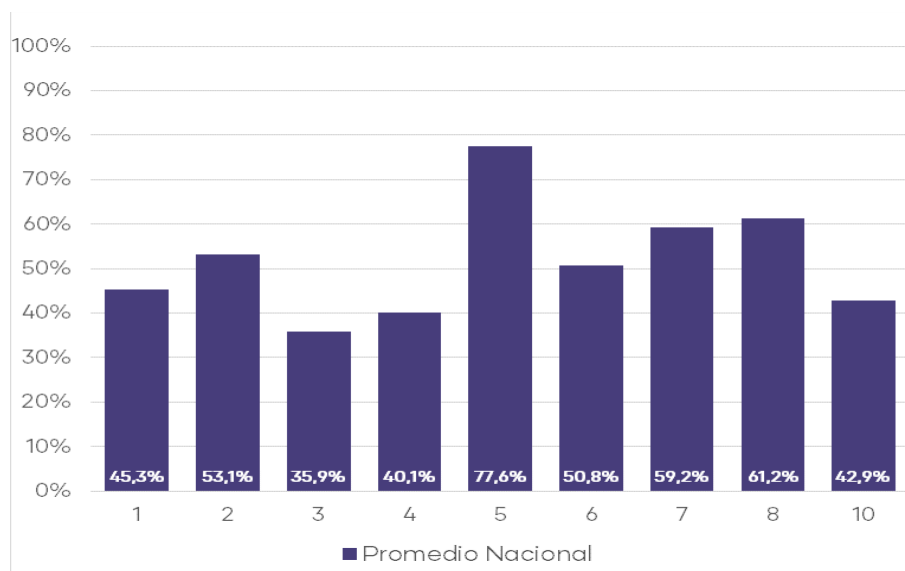
Gráfico 106. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 107 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 77,6% y en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 61,2%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un logro promedio de 35,9% y el estándar "4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto" con un logro promedio de 40,1%.

Gráfico 107. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 48 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 48. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media del programa regular y de prosecución de estudios

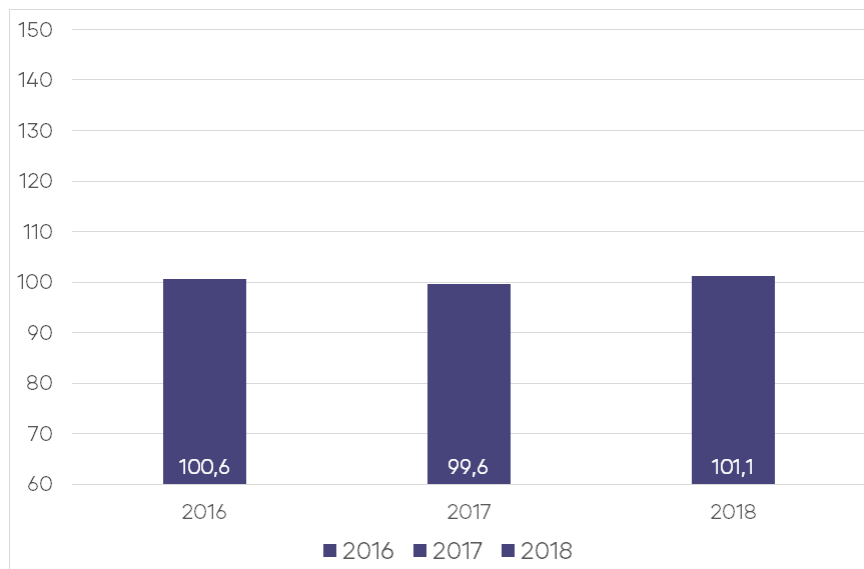
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden	Regular	49,2%	32,2%	59,5%
	Prosecución de estudios	45,3%	38,1%	49,2%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	50,0%	29,2%	66,7%
	Prosecución de estudios	53,1%	50,0%	65,6%
3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	42,3%	30,0%	53,9%
	Prosecución de estudios	35,9%	22,9%	43,0%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	43,0%	27,8%	63,1%
	Prosecución de estudios	40,1%	23,8%	45,8%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	52,2%	22,2%	83,3%
	Prosecución de estudios	77,6%	71,4%	87,5%

6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	50,1%	28,6%	62,7%
	Prosecución de estudios	50,8%	36,5%	57,2%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	46,0%	16,7%	59,0%
	Prosecución de estudios	59,2%	42,9%	64,8%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	67,4%	42,9%	100,0%
	Prosecución de estudios	61,2%	28,6%	87,5%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	39,6%	26,7%	51,0%
	Prosecución de estudios	42,9%	28,6%	46,3%

5.6.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 101,1. Asimismo, como muestra el Gráfico 108, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (1,5 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 108. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos y su tendencia



En la Tabla 49 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 2.324 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 86,0 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 112,6 puntos.

Tabla 49. Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Nº de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
2.324	101,1	86,0	112,6	1,5 *

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 109 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 101,1 y una mediana de 101,8, observándose que los resultados se concentran entre 94,1 y 108,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 49,0% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (101,1).

En el Gráfico 110 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 100,4 y una mediana de 101,8, observándose que los resultados se concentran entre 91,0 y 110,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 44,9% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (101,1).

Gráfico 109. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

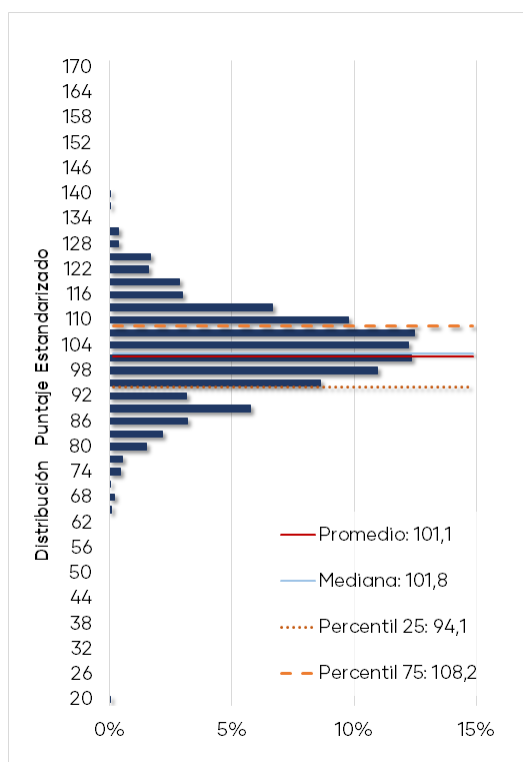
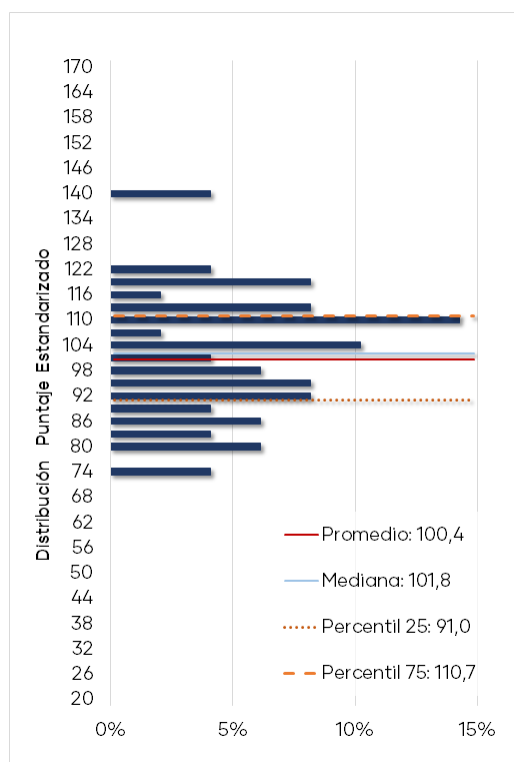


Gráfico 110. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 50 muestra los resultados de los estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 101,1. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un promedio de 100,4.

Tabla 50. Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	Nº de Estudiantes†	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	2.275	101,1	86,0	112,6
Prosecución de estudios	49	100,4	88,7	105,2

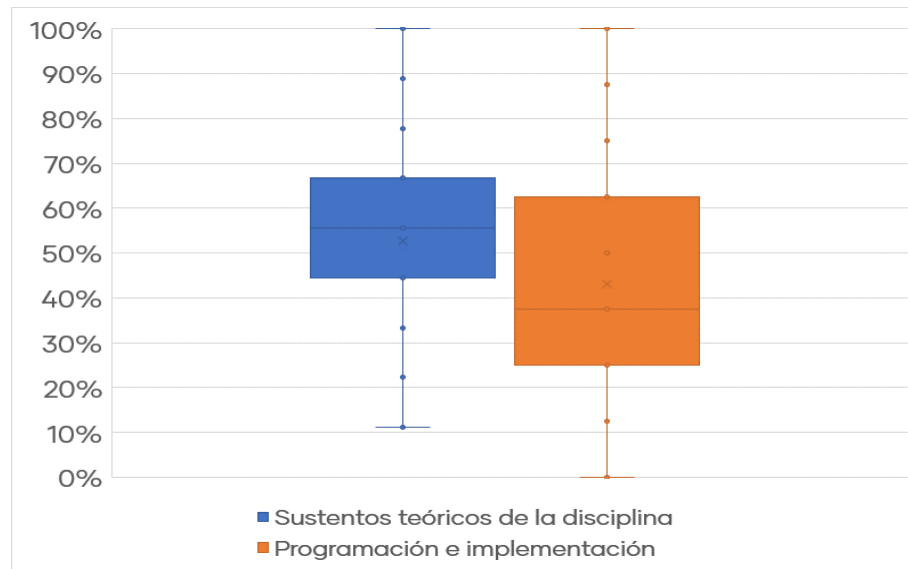
†Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 111 muestra la distribución de los porcentajes de logro²⁴ para los 2 temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el tema "Programación e implementación" con un logro promedio de 56,5% y una mediana

²⁴ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

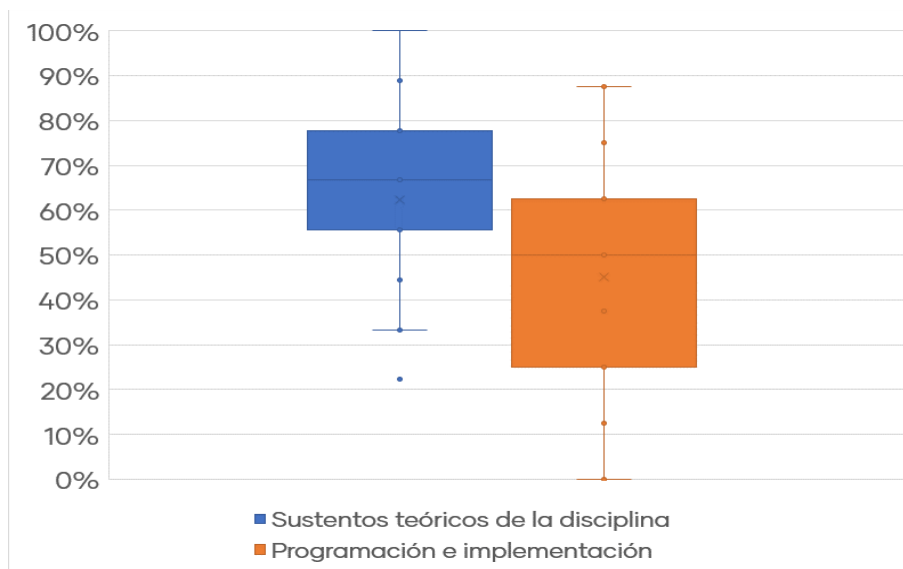
de 57,1%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Sustentos teóricos de la disciplina", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 56,5%.

Gráfico 111. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 112 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los 2 temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Se puede observar que alcanzan un resultado más alto en el tema "Programación e implementación" con un logro promedio de 55,0% y una mediana de 54,3%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Sustentos teóricos de la disciplina", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 56,5%.

Gráfico 112. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 51 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 51. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Sustentos teóricos de la disciplina	Regular	55,0%	56,5%	34,1%	67,9%
	Prosecución	54,7%	56,5%	42,9%	59,4%
Programación e implementación	Regular	56,5%	57,1%	39,6%	67,7%
	Prosecución	55,0%	54,3%	41,6%	60,1%

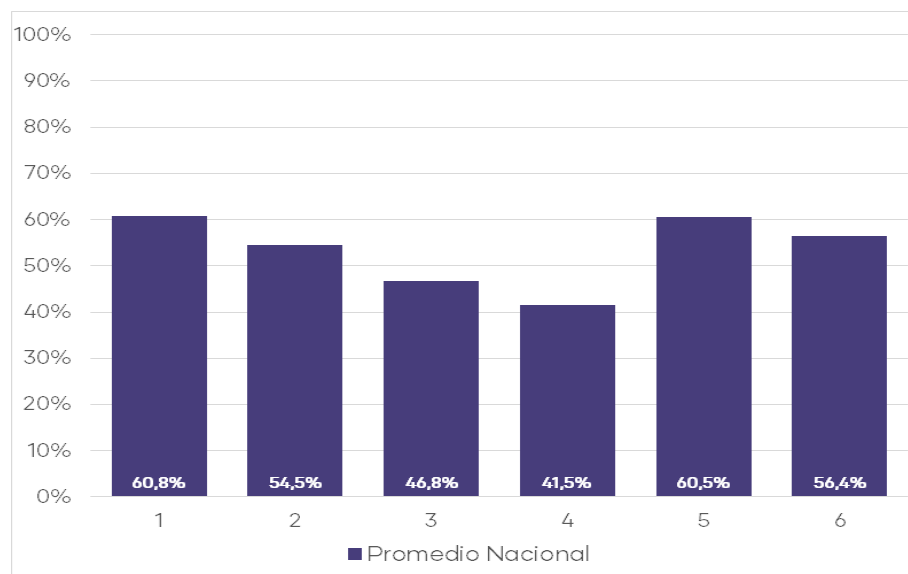
Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "Sustentos teóricos de la disciplina" con un 55,0%. Por otra parte, existe un 47,6% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (55,0%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Sustentos teóricos de la disciplina" con 54,7%. Además, el 42,9% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (55,0%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Media - Educación Física evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 113 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un

resultado más alto en el estándar "1. Comprende los referentes teóricos que apoyan su práctica pedagógica disciplinar" con un logro promedio de 60,8% y en el estándar "5. Organiza la didáctica de la Educación Física" con un logro promedio de 60,5%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "4. Conoce las características motrices, cognitivas, afectivas y sociales del estudiante en situación de acción motriz" con un logro promedio de 41,5% y el estándar "3. Comprende la importancia del ejercicio físico en el desarrollo de hábitos de una vida activa saludable" con un porcentaje promedio de logro de 46,8%.

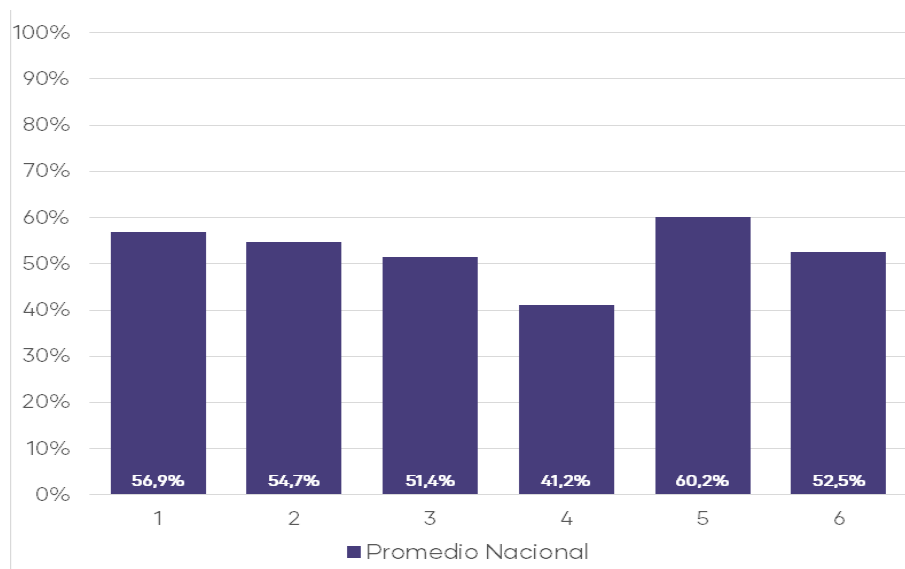
Gráfico 113. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa regular



El Gráfico 114 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "5. Organiza la didáctica de la Educación Física" con un logro promedio de 60,2% y en el estándar "1. Comprende los referentes teóricos que apoyan su práctica pedagógica disciplinar" con un logro promedio de 56,9%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "4. Conoce las características motrices, cognitivas, afectivas y sociales del estudiante en situación de acción motriz" con un logro promedio de 41,2% y el estándar "3. Comprende la importancia del ejercicio físico en el desarrollo de hábitos de una vida activa saludable" con un porcentaje promedio de logro de 51,4%.

Gráfico 114. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 52 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

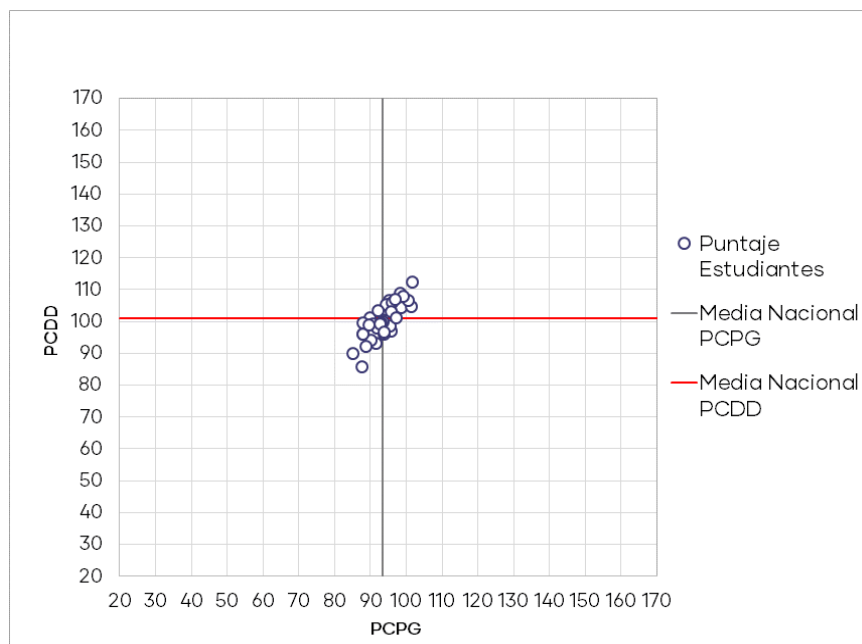
Tabla 52. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos del programa regular y de prosecución de estudios

Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Comprende los referentes teóricos que apoyan su práctica pedagógica disciplinar	Regular	60,8%	35,4%	78,7%
	Prosecución de estudios	56,9%	33,9%	63,9%
2. Conoce las manifestaciones de la motricidad como medio de enseñanza	Regular	54,5%	31,7%	66,9%
	Prosecución de estudios	54,7%	34,3%	60,7%
3. Comprende la importancia del ejercicio físico en el desarrollo de hábitos de una vida activa saludable	Regular	46,8%	36,7%	69,3%
	Prosecución de estudios	51,4%	42,9%	62,5%
4. Conoce las características motrices, cognitivas, afectivas y sociales del estudiante en situación de acción motriz	Regular	41,5%	24,4%	52,0%
	Prosecución de estudios	41,2%	30,0%	51,4%
5. Organiza la didáctica de la Educación Física	Regular	60,5%	42,1%	72,3%
	Prosecución de estudios	60,2%	41,4%	66,3%
6. Conoce el proceso evaluativo propio de la disciplina	Regular	56,4%	39,0%	68,5%
	Prosecución de estudios	52,5%	36,4%	64,8%

5.6.3 Análisis General de Resultados de las Pruebas

El Gráfico 115 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones que participaron en END-FID 2018. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y alta²⁵, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 40,0% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 115. Relación de puntajes PCPG y PCDD de las instituciones



5.6.4 Análisis Cuestionario Complementario

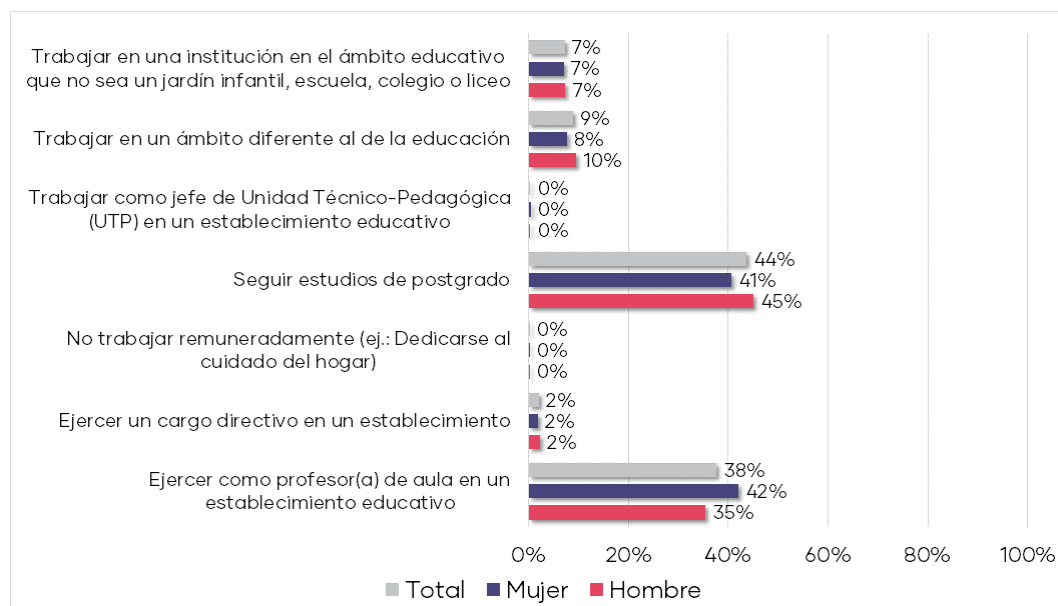
El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 116 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Educación Física, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018²⁶, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (44%) tiene como expectativa "Seguir estudios de postgrado".

²⁵ Valores de correlación de Pearson(r): $r < 0,39$ baja; r entre 0,40 y 0,69 moderada; $r > 0,7$ alta.

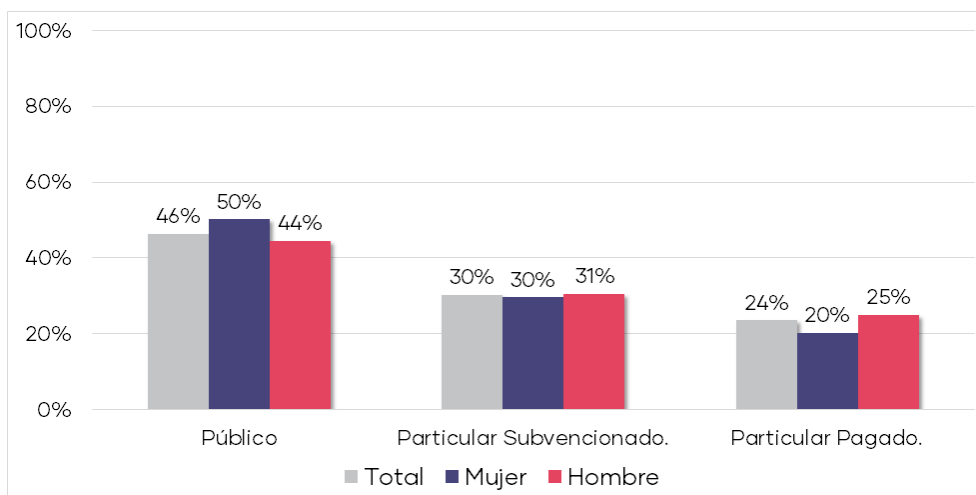
²⁶ Pregunta excluyente

Gráfico 116. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 117 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Educación Física preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (46%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRA).

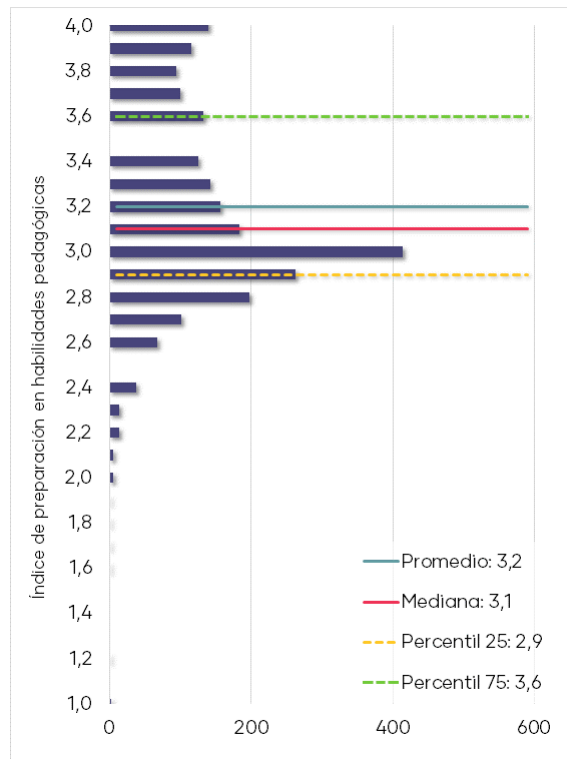
Gráfico 117. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 118 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Educación Física. El promedio del índice es 3,2 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,9 y 3,6. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las

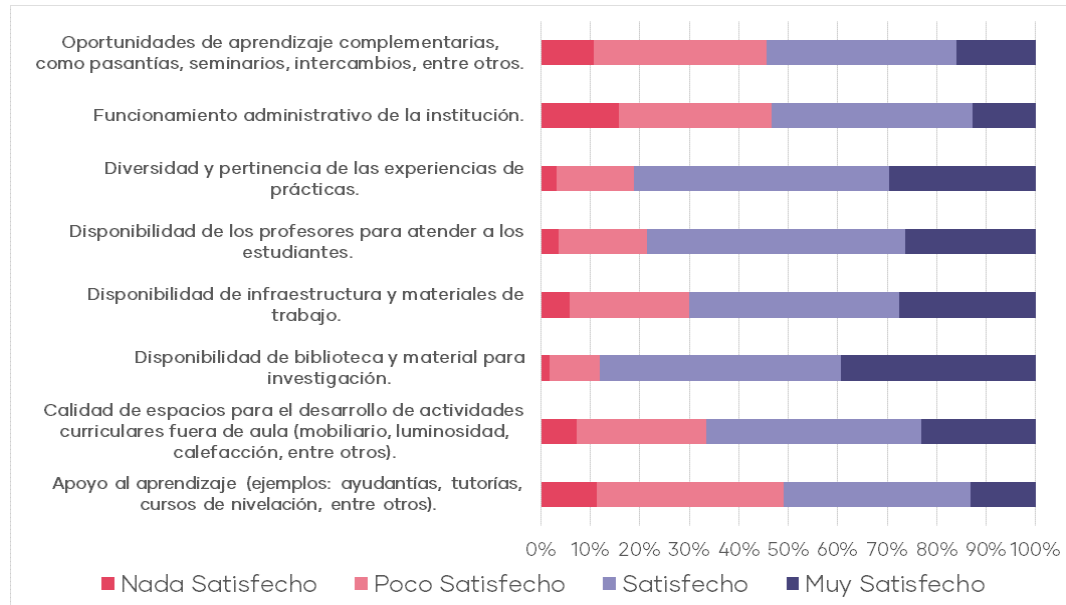
características de los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los estudiantes, utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 118. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



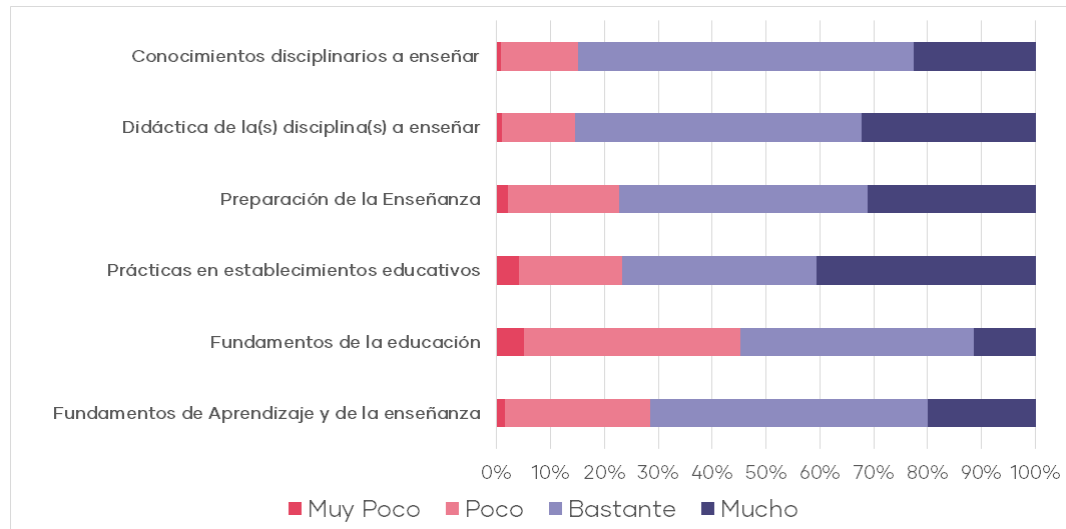
El Gráfico 119 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Educación Física respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de biblioteca y material para investigación".

Gráfico 119. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 120 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos de la educación (filosofía, sociología, historia de la educación, entre otros)", en cambio "Didáctica de la(s) disciplina(s) a enseñar" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 120. Percepción áreas de formación



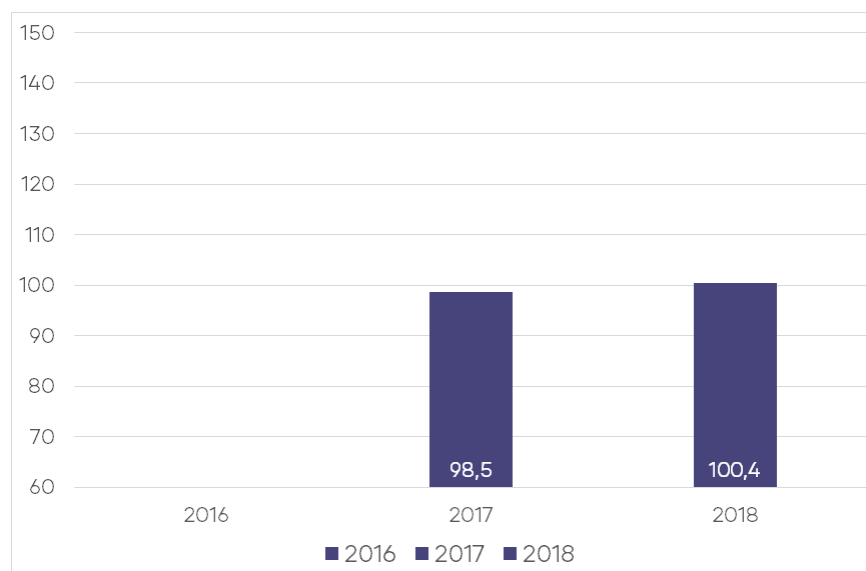
5.7 Pedagogía en Educación Media - Educación Técnico Profesional

5.7.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.7.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 100,4. Asimismo, como muestra el Gráfico 121, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (1,9 puntos) no es estadísticamente significativa.

Gráfico 121. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



Nota: El año 2016 ningún estudiante de esta institución participó en la END-FID.

En la Tabla 53 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 103 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 98,1 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 103,9 puntos.

Tabla 53. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
103	100,4	98,1	103,9	1,9

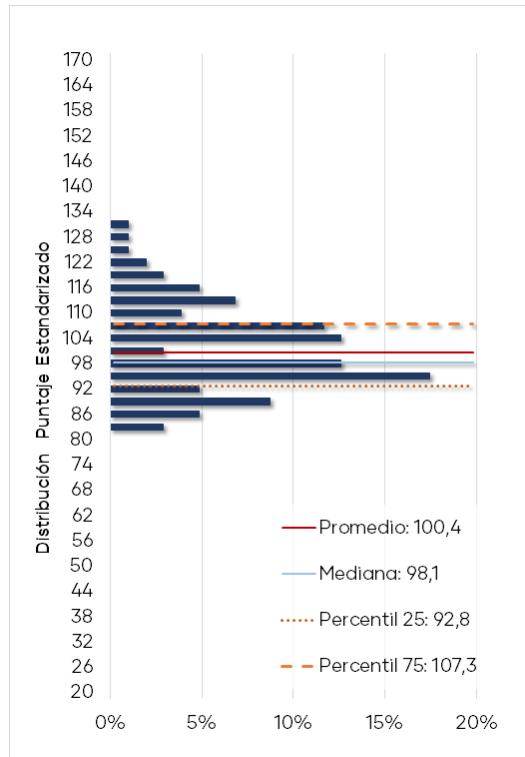
[†] Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

^{††} No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

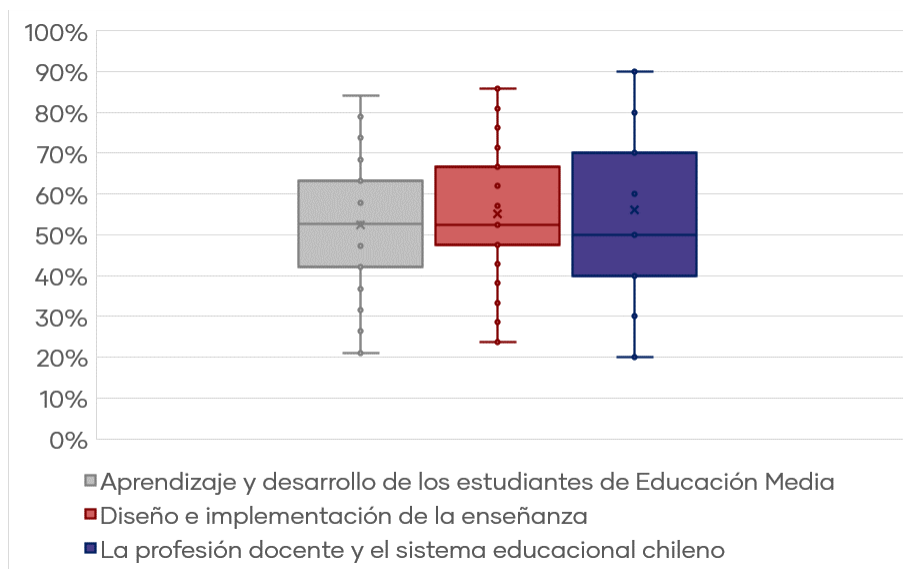
En el Gráfico 122 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 100,4 y una mediana de 98,1, observándose que los resultados se concentran entre 92,8 y 107,3 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 53,4% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (100,4).

Gráfico 122. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



El Gráfico 123 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno” con un logro promedio de 56,0% y una mediana de 50,0%.

Gráfico 123. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 54 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 54. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Prosecución	52,4%	52,6%	50,2%	59,1%
Diseño e implementación de la enseñanza	Prosecución	55,0%	52,4%	52,2%	60,1%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Prosecución	56,0%	50,0%	50,8%	64,1%

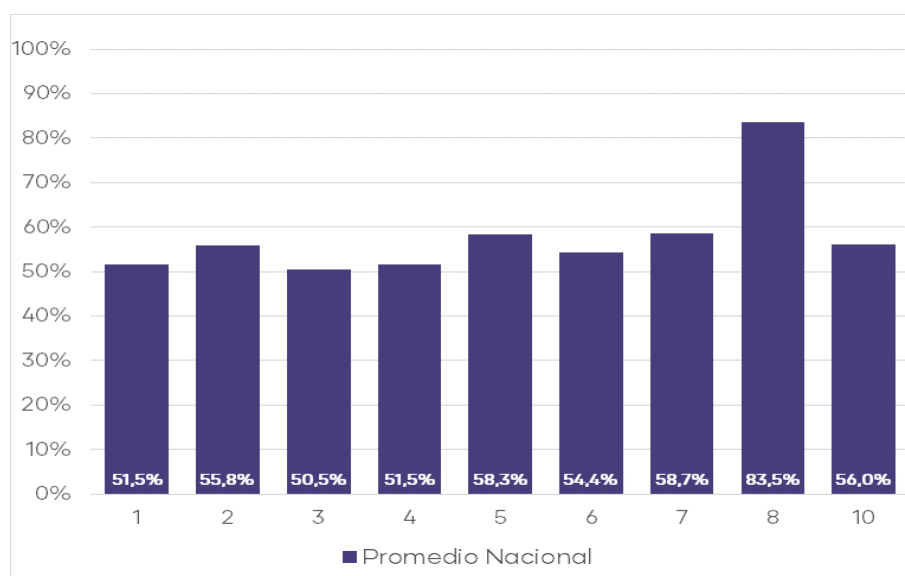
En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media" con 52,4%. Además, el 44,7% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (52,4%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 124 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio

de 83,5% y en el estándar "7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar" con un logro promedio de 58,7%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un logro promedio de 50,5%; el estándar "1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden" con un logro promedio de 51,5% y el estándar "4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto" con un logro promedio de 51,5%.

Gráfico 124. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 55 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 55. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media del programa de prosecución de estudios

Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden	Prosecución de estudios	51,5%	49,0%	59,0%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Prosecución de estudios	55,8%	54,7%	59,6%

3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Prosecución de estudios	50,5%	44,6%	55,0%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Prosecución de estudios	51,5%	40,2%	62,2%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Prosecución de estudios	58,3%	43,2%	75,0%
6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Prosecución de estudios	54,4%	50,8%	67,5%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Prosecución de estudios	58,7%	50,0%	73,1%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Prosecución de estudios	83,5%	78,4%	91,7%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Prosecución de estudios	56,0%	50,8%	64,1%

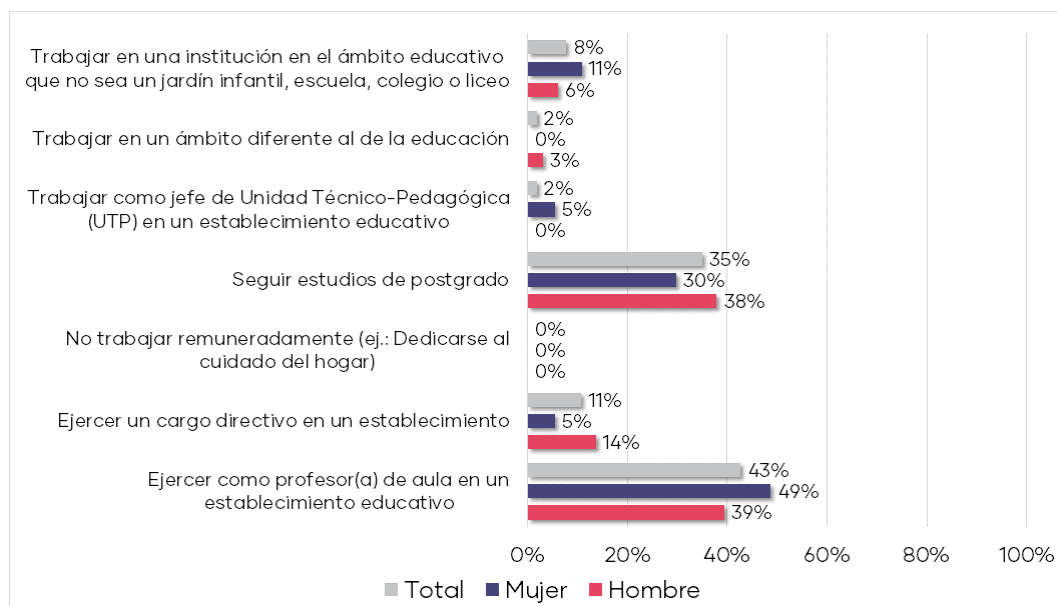
5.7.2 Análisis Cuestionario Complementario

El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 125 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Educación Técnico Profesional, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018²⁷, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (43%) tiene como expectativa "Ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo".

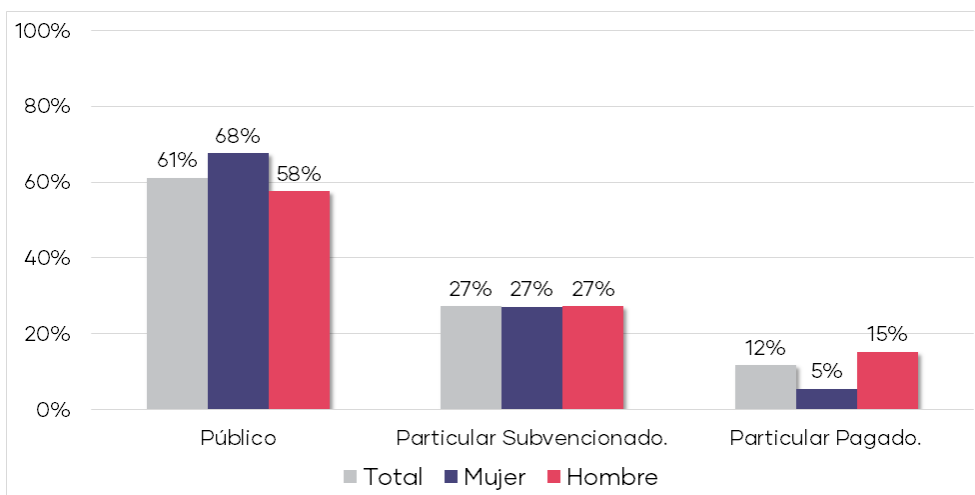
²⁷ Pregunta excluyente

Gráfico 125. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 126 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Educación Técnico Profesional preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (61%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRA).

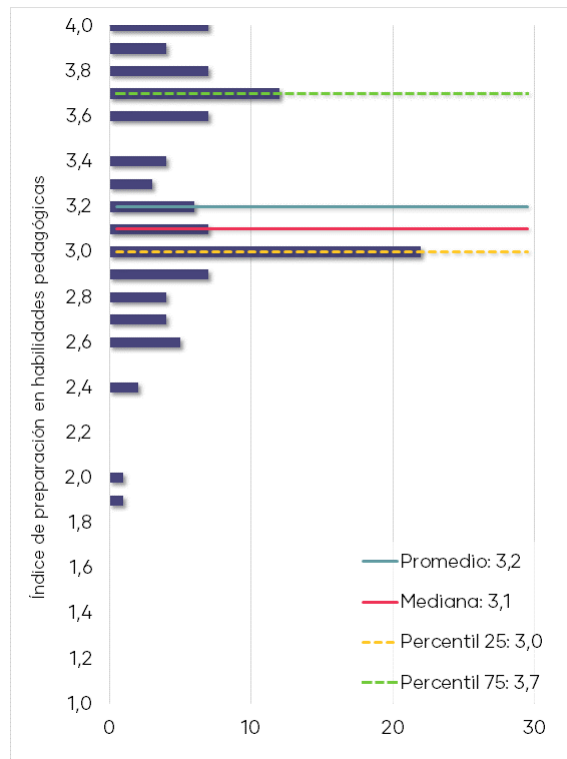
Gráfico 126. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 127 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Educación Técnico Profesional. El promedio del índice es 3,2 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 3,0 y 3,7. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las

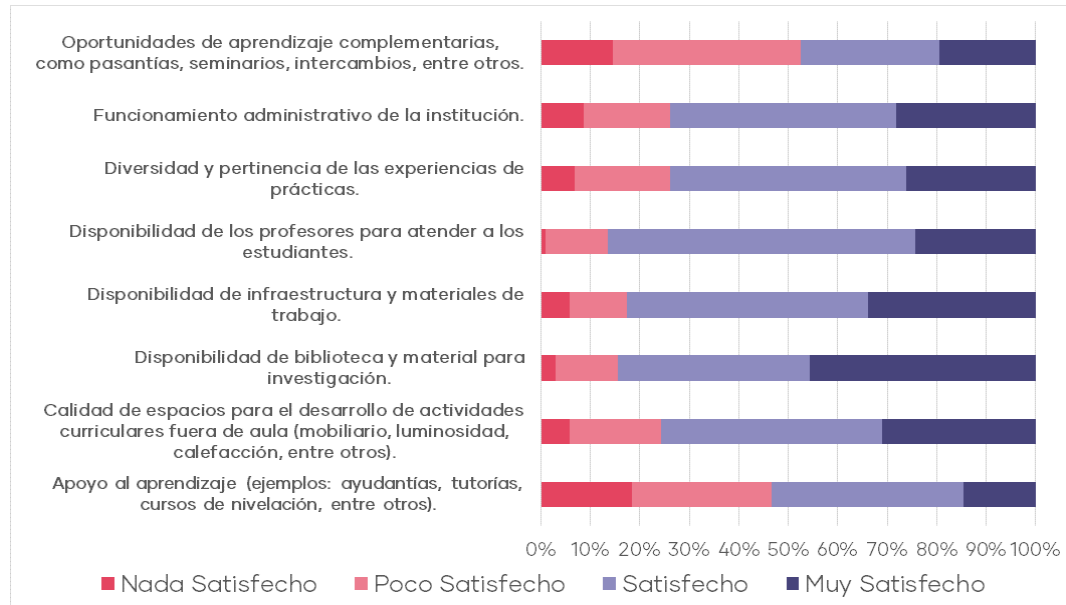
características de los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los estudiantes, utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 127. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



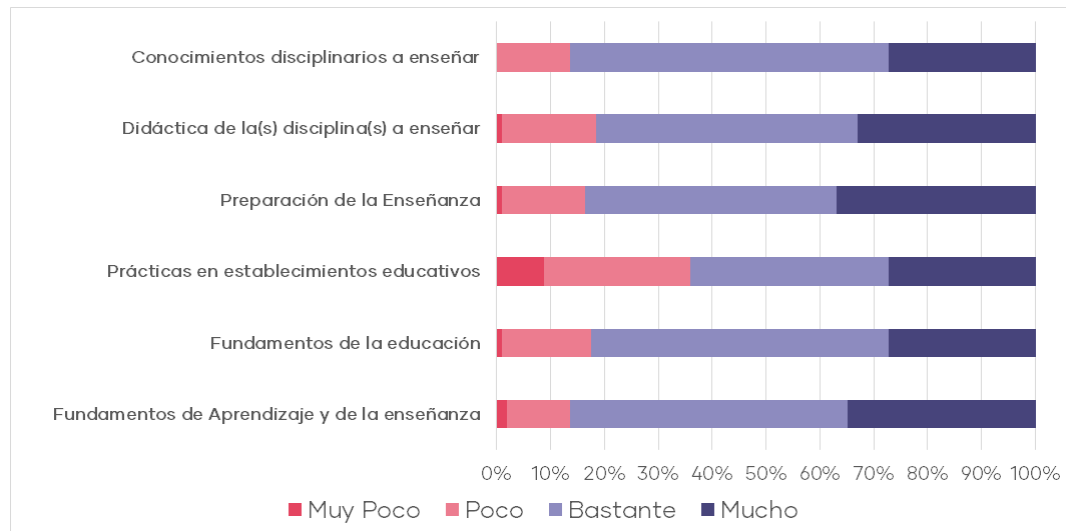
El Gráfico 128 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Educación Técnico Profesional respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de los profesores para atender a los estudiantes".

Gráfico 128. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 129 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Prácticas en establecimientos educativos", en cambio "Conocimientos disciplinarios a enseñar" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 129. Percepción áreas de formación



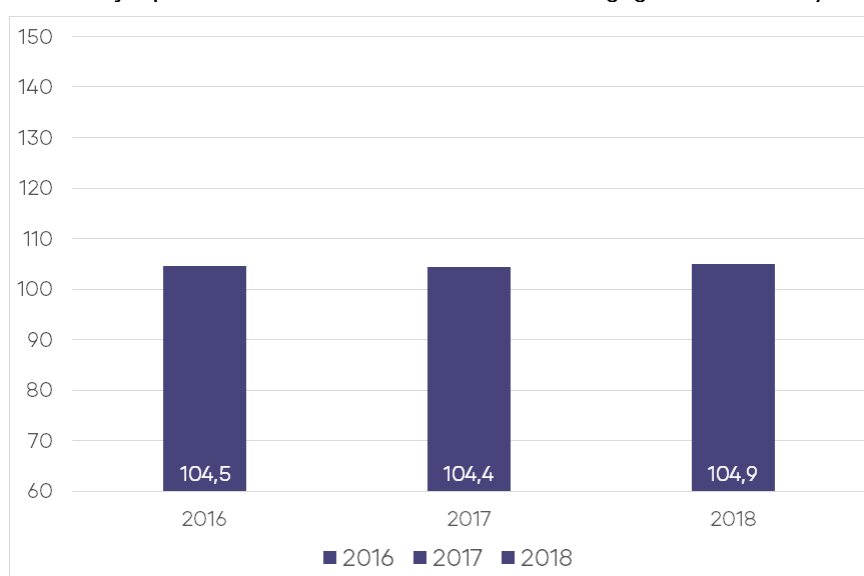
5.8 Pedagogía en Educación Media – Filosofía

5.8.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.8.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 104,9. Asimismo, como muestra el Gráfico 130, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (0,5 puntos) no es estadísticamente significativa.

Gráfico 130. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 56 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 107 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 98,1 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 117,6 puntos.

Tabla 56. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
107	104,9	98,1	117,6	0,5

[†] Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

^{††} No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 131 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 103,9 y una mediana de 103,5, observándose que los resultados se

concentran entre 96,3 y 110,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 59,8% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (104,9).

En el Gráfico 132 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 110,6 y una mediana de 111,1, observándose que los resultados se concentran entre 105,4 y 115,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 46,7% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (104,9).

Gráfico 131. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

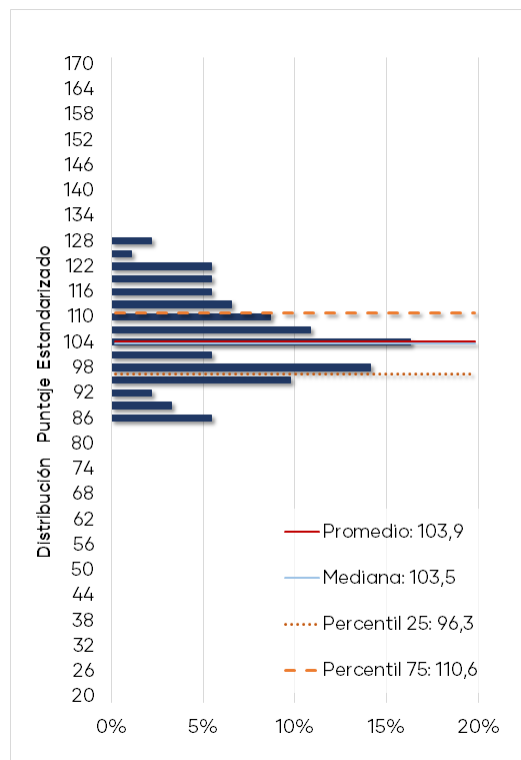
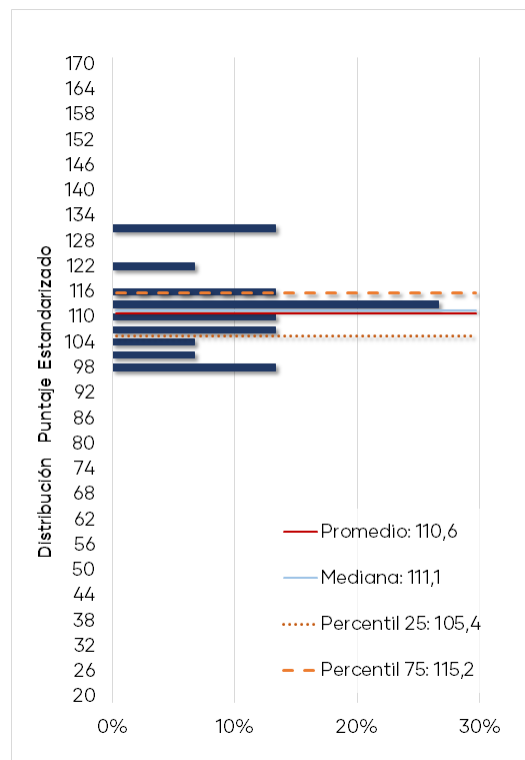


Gráfico 132. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 57 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 103,9. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 110,6.

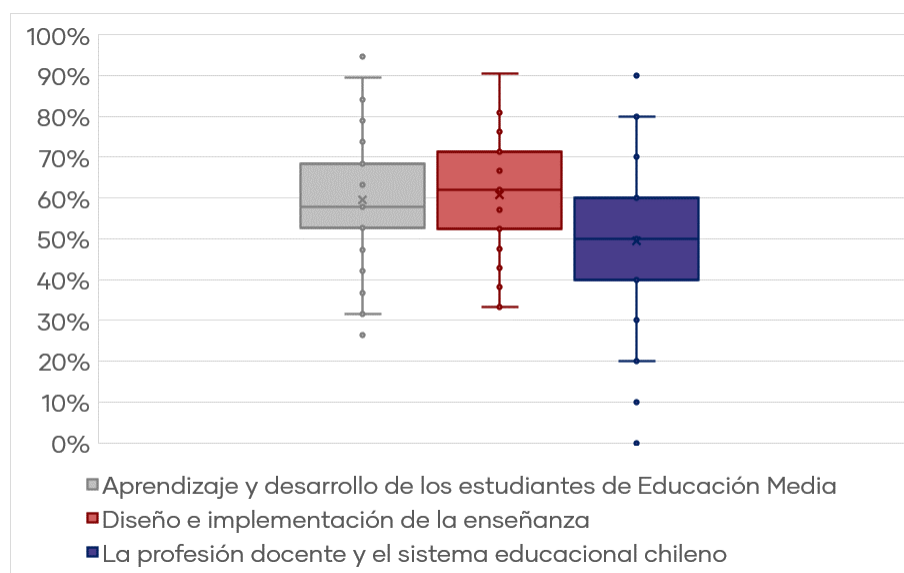
Tabla 57. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	92	103,9	99,9	110,3
Prosecución de estudios	15	110,6	98,1	117,6

[†] Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 133 muestra la distribución de los porcentajes de logro²⁸ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 60,7% y una mediana de 61,9%.

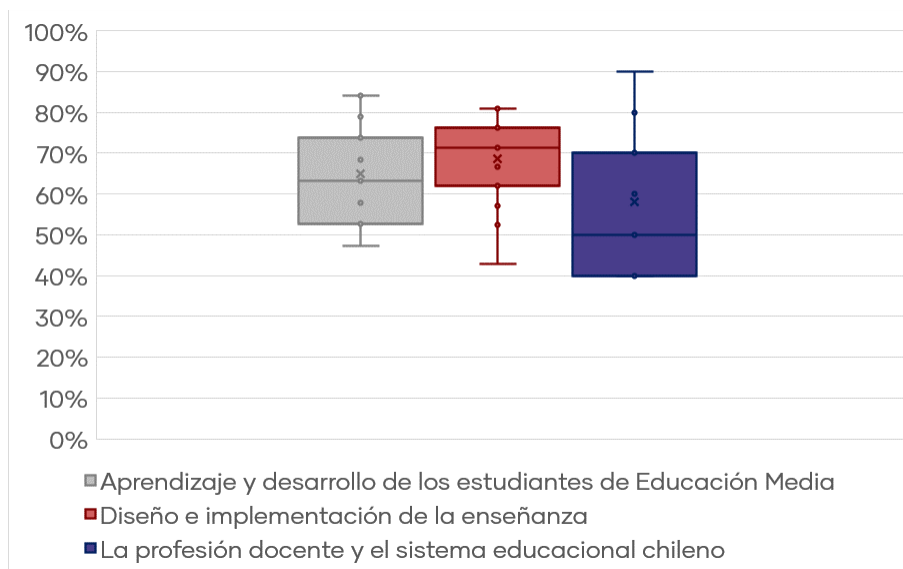
Gráfico 133. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 134 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 68,6% y una mediana de 71,4%.

²⁸ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 134. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 58 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 58. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

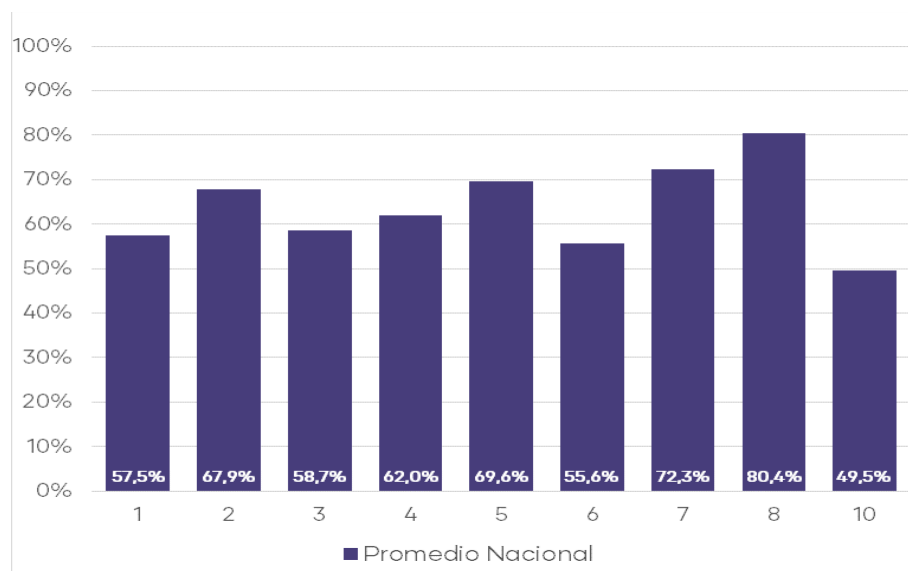
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Regular	59,7%	57,9%	52,6%	70,2%
	Prosecución	64,9%	63,2%	50,0%	73,7%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	60,7%	61,9%	55,1%	69,0%
	Prosecución	68,6%	71,4%	50,0%	79,0%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	49,5%	50,0%	46,2%	60,0%
	Prosecución	58,0%	50,0%	44,0%	66,7%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 49,5%. Por otra parte, existe un 68,5% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (50,7%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con 58,0%. Además, el 53,3% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (50,7%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 135 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 80,4% y en el estándar "7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar" con un logro promedio de 72,3%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 49,5% y el estándar "6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica" con un porcentaje promedio de logro de 55,6%.

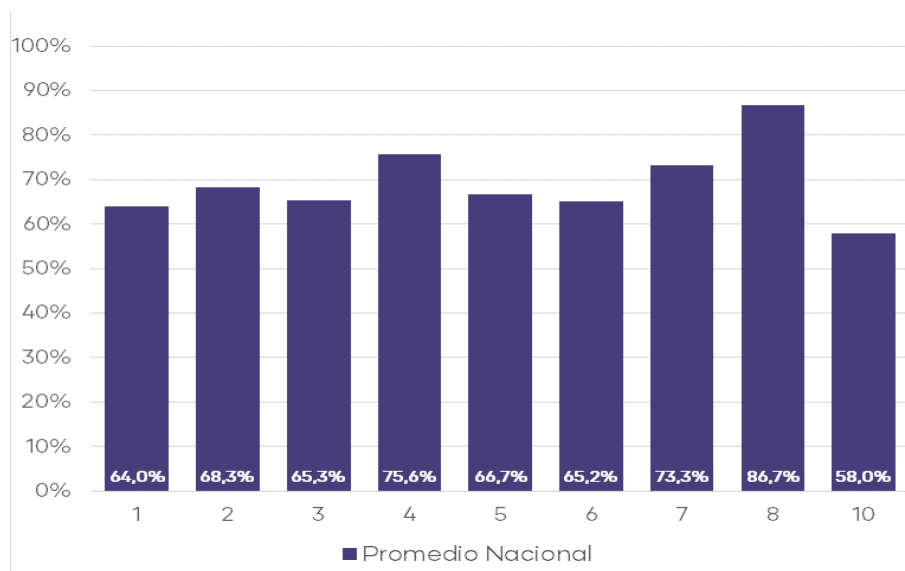
Gráfico 135. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 136 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 86,7% y en el estándar "4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto" con un logro promedio de 75,6%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 58,0% y el estándar "1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden" con un logro promedio de 64,0%.

Gráfico 136. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 59 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 59. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media del programa regular y de prosecución de estudios

Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden	Regular	57,5%	48,9%	68,9%
	Prosecución de estudios	64,0%	46,7%	76,7%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	67,9%	55,0%	87,5%
	Prosecución de estudios	68,3%	58,3%	85,0%
3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	58,7%	30,0%	76,0%
	Prosecución de estudios	65,3%	60,0%	70,0%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	62,0%	50,0%	75,8%
	Prosecución de estudios	75,6%	50,0%	100,0%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	69,6%	40,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	66,7%	0,0%	100,0%

6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	55,6%	44,9%	66,7%
	Prosecución de estudios	65,2%	38,9%	77,8%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	72,3%	50,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	73,3%	50,0%	90,0%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	80,4%	60,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	86,7%	50,0%	100,0%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	49,5%	46,2%	60,0%
	Prosecución de estudios	58,0%	44,0%	66,7%

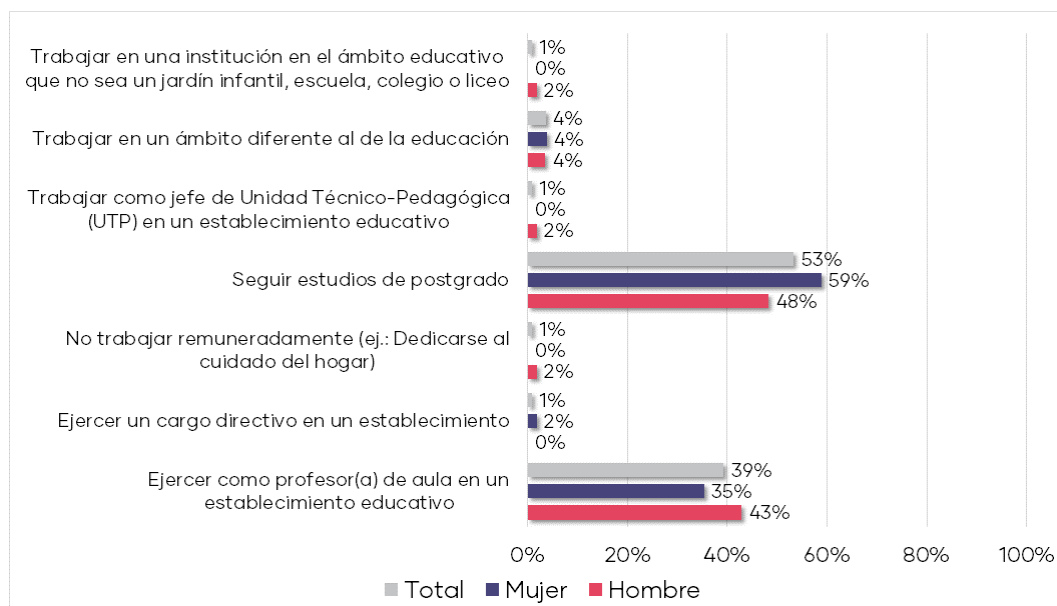
5.8.2 Análisis Cuestionario Complementario

El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 137 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Filosofía, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018²⁹, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (53%) tiene como expectativa "Seguir estudios de postgrado".

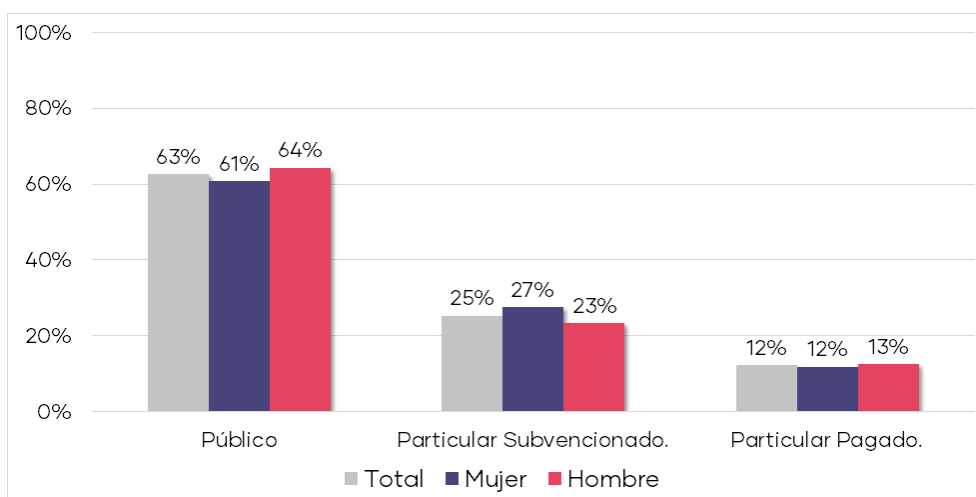
²⁹ Pregunta excluyente

Gráfico 137. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 138 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Filosofía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (63%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRA).

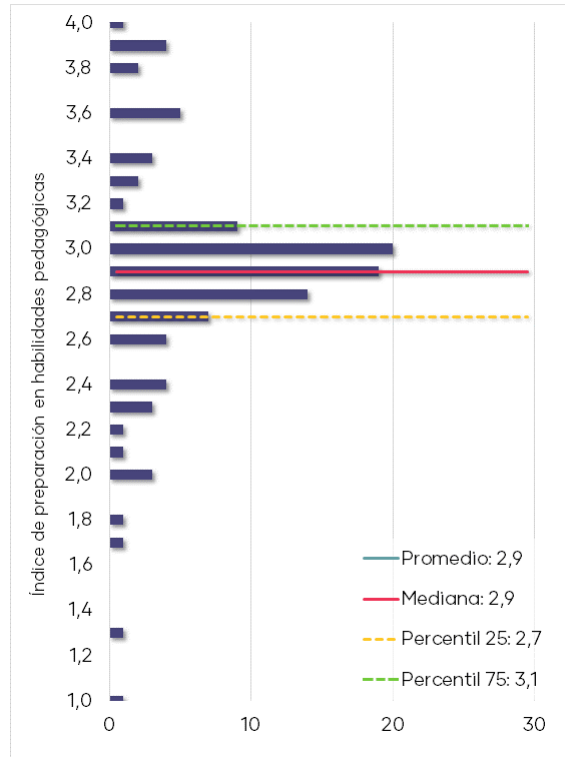
Gráfico 138. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 139 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Filosofía. El promedio del índice es 2,9 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,7 y 3,1. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran lo suficientemente preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las características de los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los estudiantes,

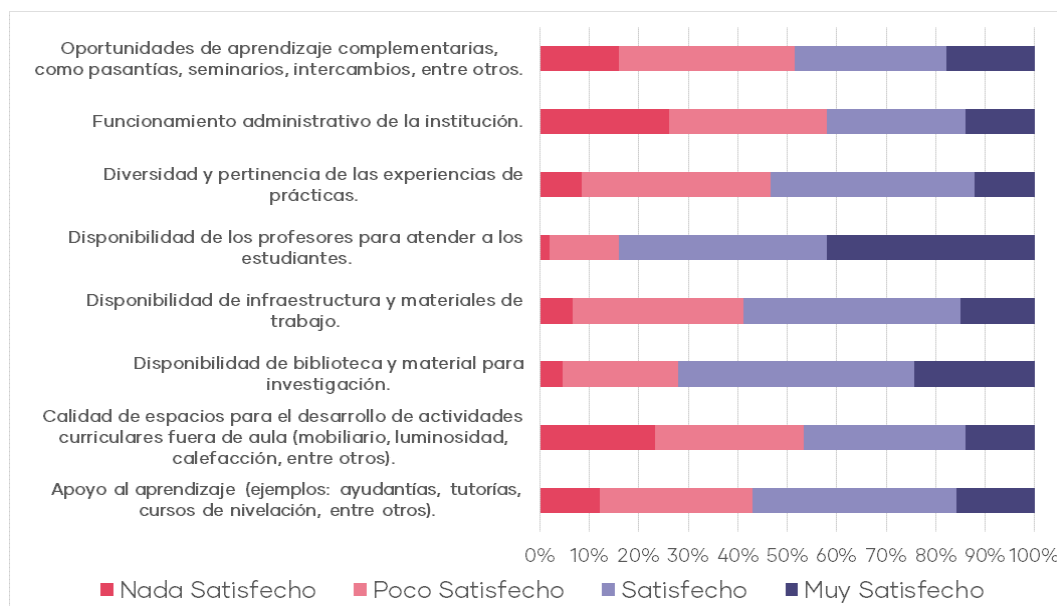
utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 139. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



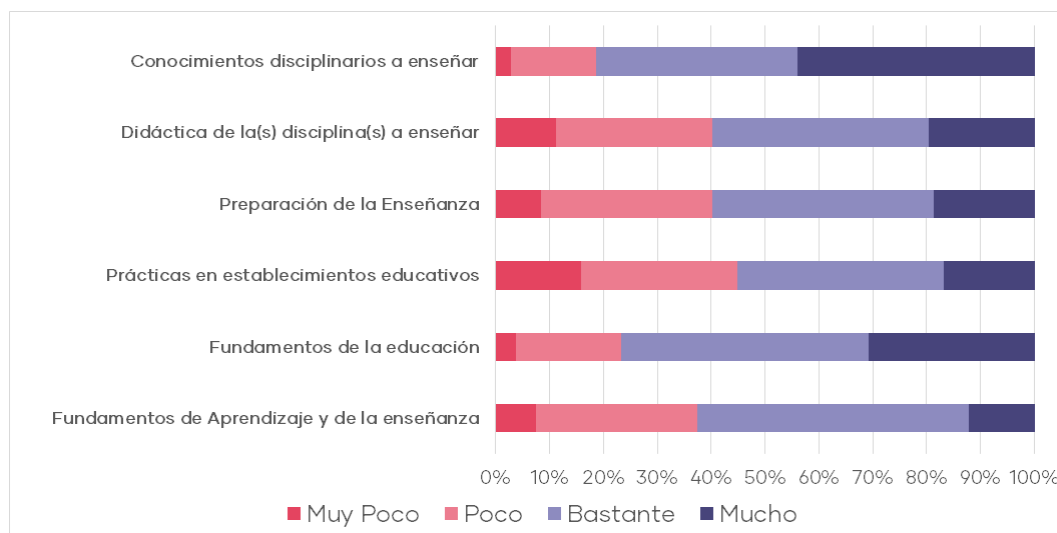
El Gráfico 140 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Filosofía respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de los profesores para atender a los estudiantes".

Gráfico 140. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 141 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Prácticas en establecimientos educativos", en cambio "Conocimientos disciplinarios a enseñar" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 141. Percepción áreas de formación



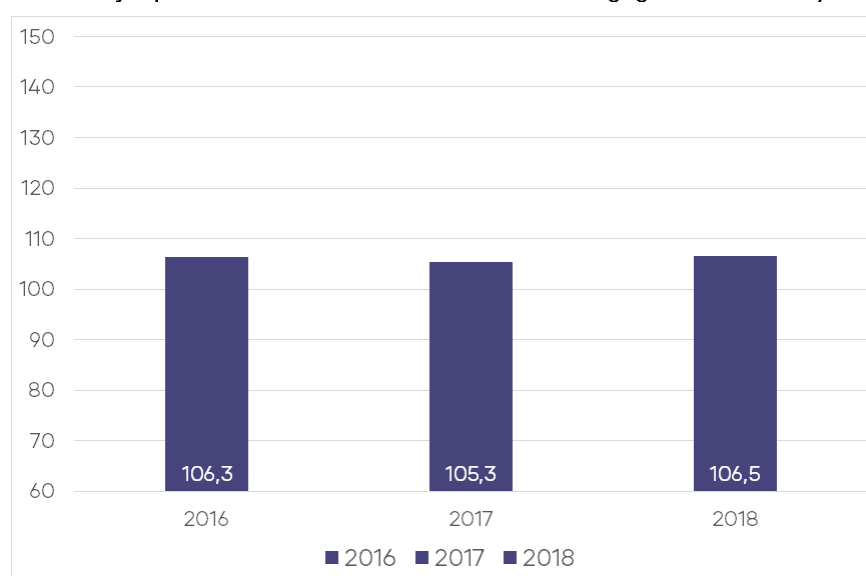
5.9 Pedagogía en Educación Media – Física

5.9.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.9.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 106,5. Asimismo, como muestra el Gráfico 142, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (1,2 puntos) no es estadísticamente significativa.

Gráfico 142. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 60 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 96 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 98,1 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 127,0 puntos.

Tabla 60. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
96	106,5	98,1	127,0	1,2

[†] Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

^{††} No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 143 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 105,3 y una mediana de 105,4, observándose que los resultados se

concentran entre 100,4 y 112,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 58,3% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (106,5).

En el Gráfico 144 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 115,5 y una mediana de 115,2, observándose que los resultados se concentran entre 108,2 y 124,4 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 41,7% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (106,5).

Gráfico 143. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

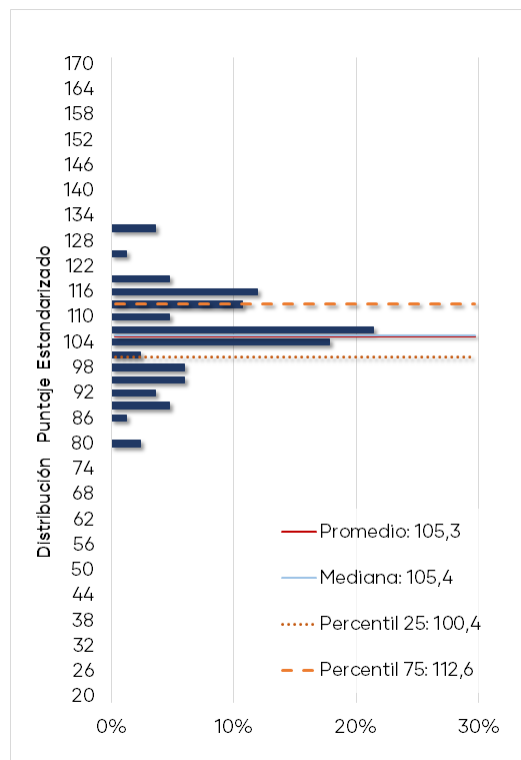
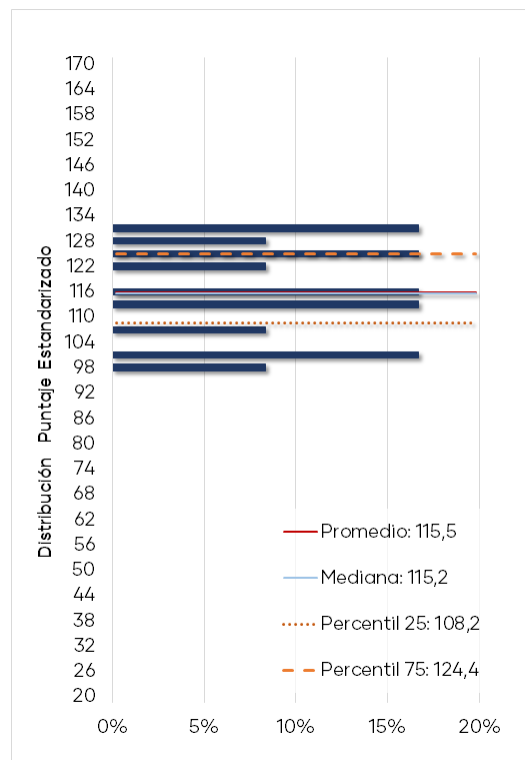


Gráfico 144. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 61 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 105,3. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 115,5.

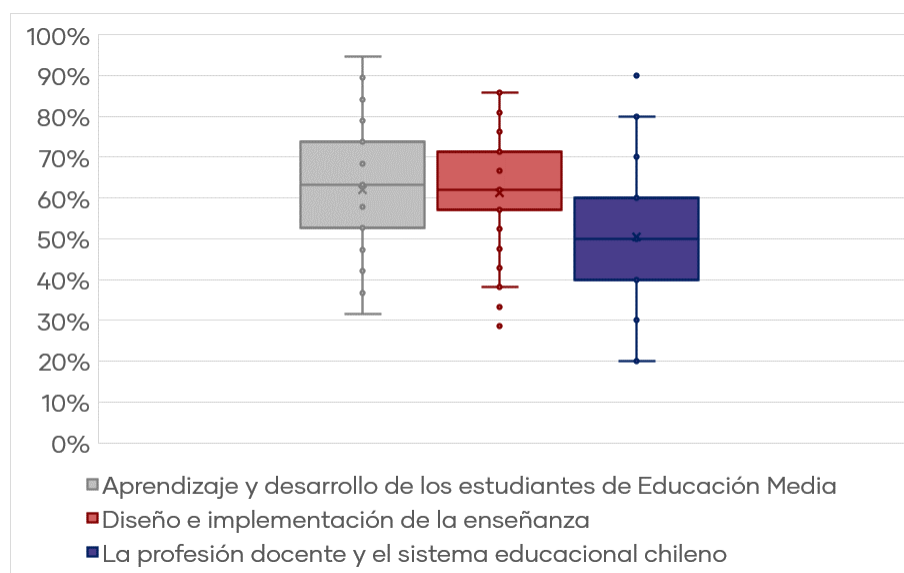
Tabla 61. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	84	105,3	98,2	111,1
Prosecución de estudios	12	115,5	98,1	127,1

[†] Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 145 muestra la distribución de los porcentajes de logro³⁰ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media" con un logro promedio de 62,1% y una mediana de 63,2%.

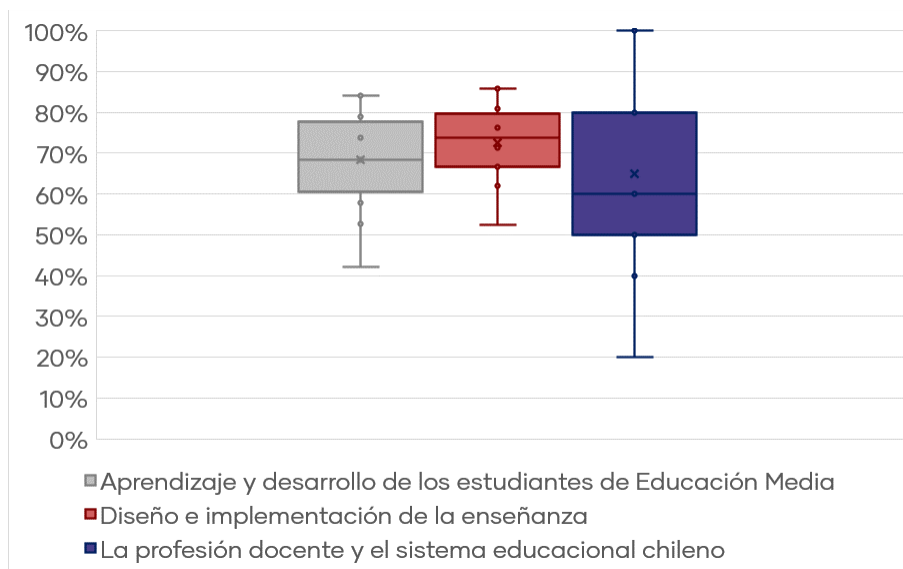
Gráfico 145. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 146 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 72,6% y una mediana de 73,8%.

³⁰ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 146. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 62 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 62. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

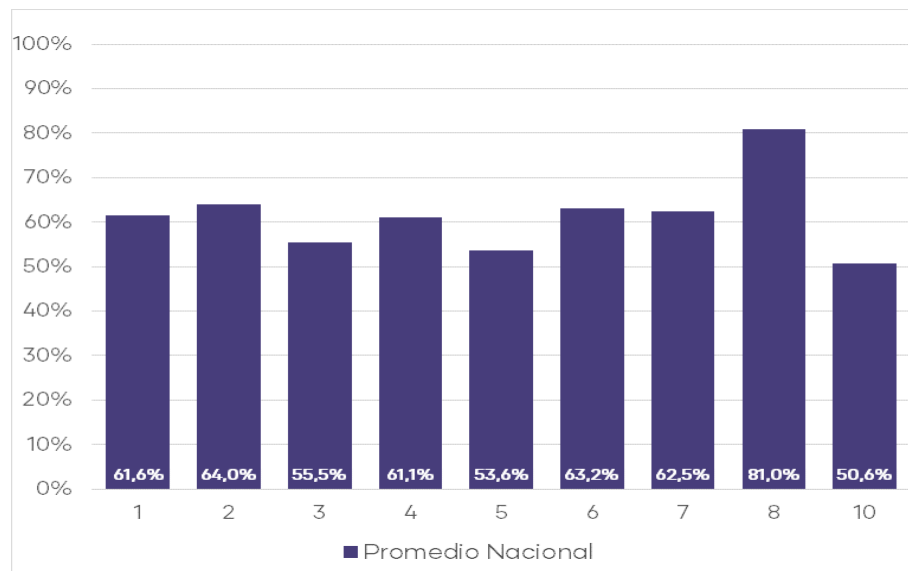
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Regular	62,1%	63,2%	47,4%	78,9%
	Prosecución	68,4%	68,4%	47,4%	84,2%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	61,4%	61,9%	54,8%	66,7%
	Prosecución	72,6%	73,8%	61,9%	83,3%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	50,6%	50,0%	43,3%	70,0%
	Prosecución	65,0%	60,0%	20,0%	100,0%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 50,6%. Por otra parte, existe un 64,3% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (52,4%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con 65,0%. Además, el 33,3% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (52,4%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 147 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 81,0% y en el estándar "2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes" con un logro promedio de 64,0%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 50,6% y el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un porcentaje promedio de logro de 53,6%.

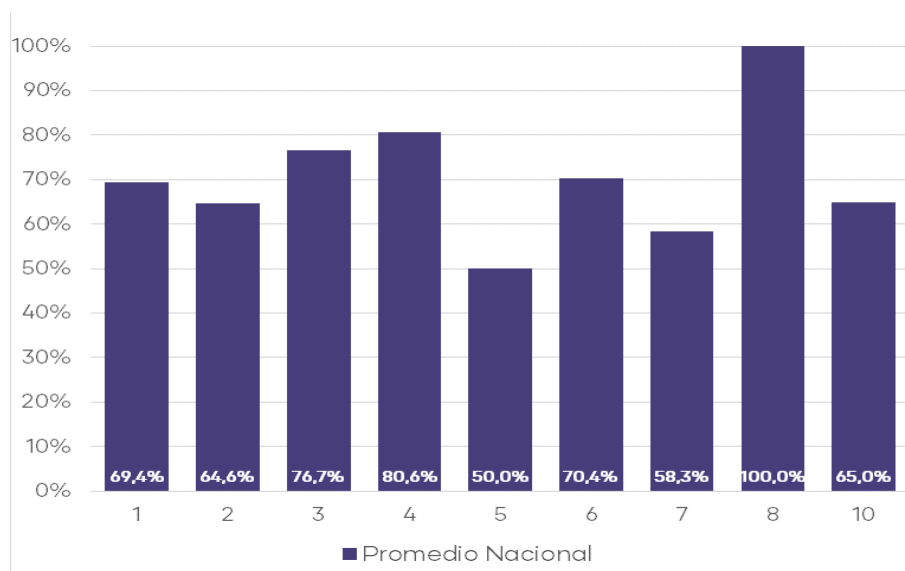
Gráfico 147. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 148 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 100,0% y en el estándar "4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto" con un logro promedio de 80,6%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 50,0% y el estándar "7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar" con un logro promedio de 58,3%.

Gráfico 148. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 63 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 63. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media del programa regular y de prosecución de estudios

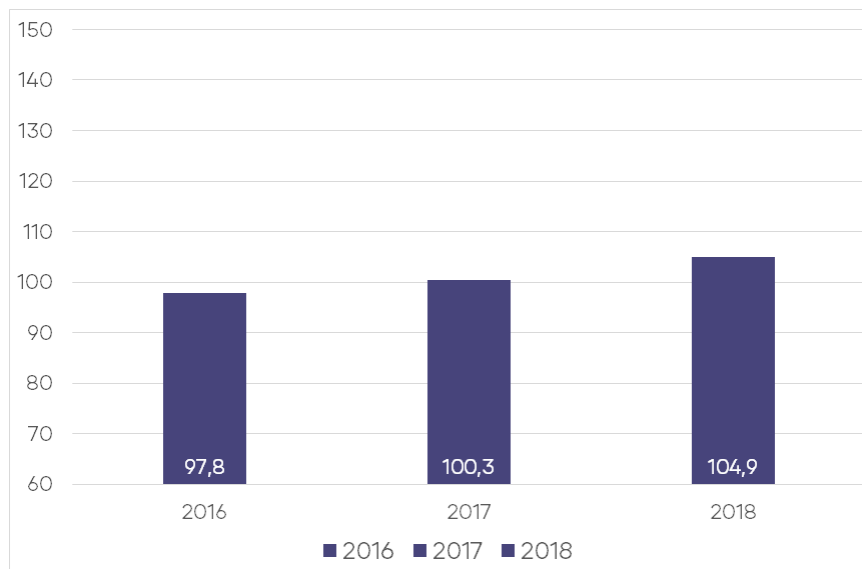
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden	Regular	61,6%	46,7%	80,0%
	Prosecución de estudios	69,4%	50,0%	86,7%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	64,0%	50,0%	77,1%
	Prosecución de estudios	64,6%	37,5%	81,3%
3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	55,5%	30,0%	80,0%
	Prosecución de estudios	76,7%	50,0%	100,0%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	61,1%	33,3%	70,0%
	Prosecución de estudios	80,6%	66,7%	100,0%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	53,6%	0,0%	75,0%
	Prosecución de estudios	50,0%	0,0%	100,0%

6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	63,2%	44,4%	77,8%
	Prosecución de estudios	70,4%	55,6%	77,8%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	62,5%	25,0%	75,0%
	Prosecución de estudios	58,3%	0,0%	100,0%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	81,0%	55,6%	100,0%
	Prosecución de estudios	100,0%	100,0%	100,0%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	50,6%	43,3%	70,0%
	Prosecución de estudios	65,0%	20,0%	100,0%

5.9.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 104,9. Asimismo, como muestra el Gráfico 149, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (4,6 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 149. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos y su tendencia



En la Tabla 64 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 96 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 90,9 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 125,2 puntos.

Tabla 64. Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Nº de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
96	104,9	90,9	125,2	4,6 *

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 150 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 103,4 y una mediana de 103,8, observándose que los resultados se concentran entre 93,5 y 111,4 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 47,6% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (104,9).

En el Gráfico 151 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 115,0 y una mediana de 114,6, observándose que los resultados se concentran entre 96,5 y 128,3 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 41,7% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (104,9).

Gráfico 150. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

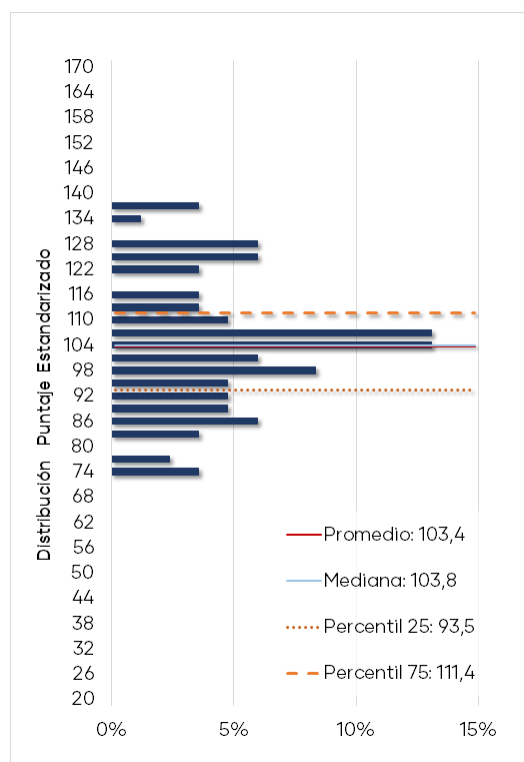
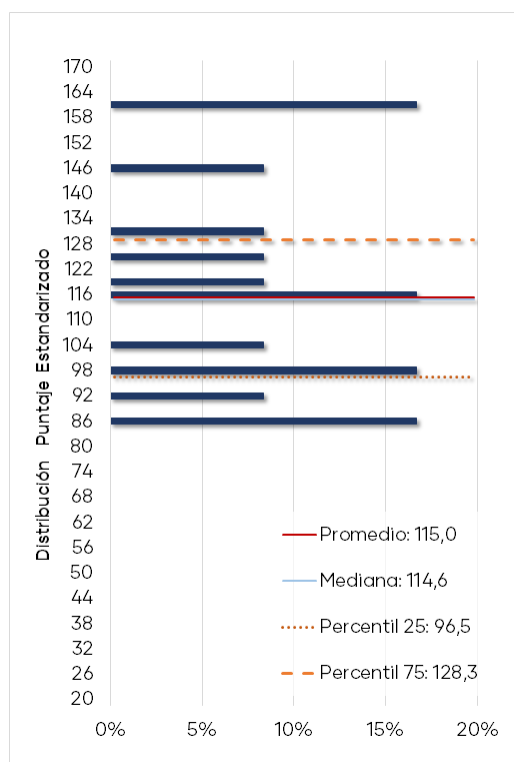


Gráfico 151. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 65 muestra los resultados de los estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 103,4. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un promedio de 115,0.

Tabla 65. Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	Nº de Estudiantes†	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	84	103,4	90,9	112,2
Prosecución de estudios	12	115,0	94,3	137,5

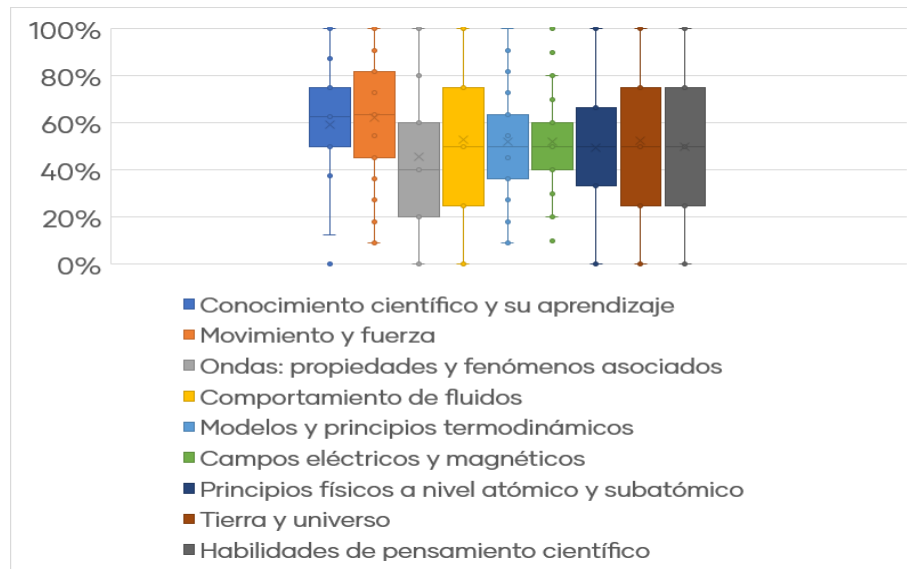
†Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 152 muestra la distribución de los porcentajes de logro³¹ para los 9 temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el tema "Movimiento y fuerza" con un logro promedio de 62,1% y una mediana de 63,6%. Por

³¹ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

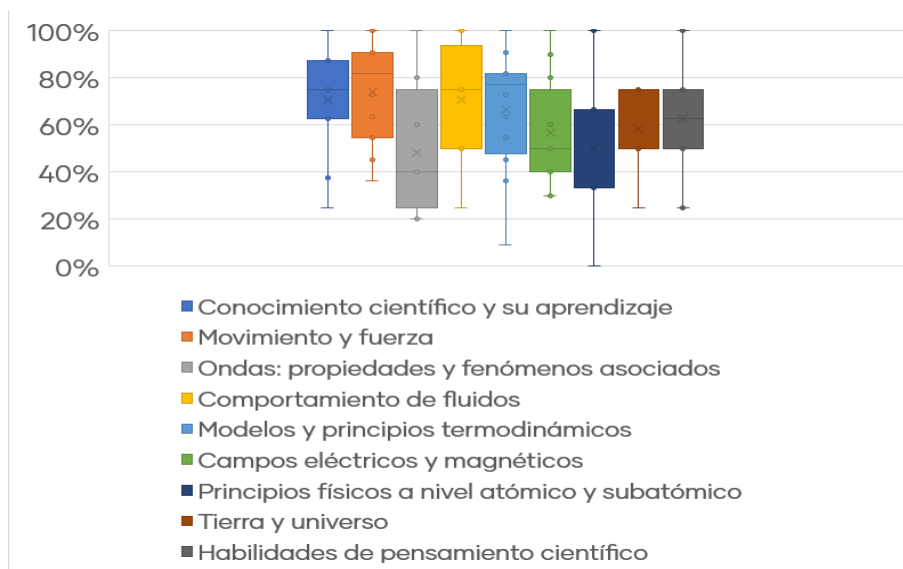
otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Ondas: propiedades y fenómenos asociados", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 40,0%.

Gráfico 152. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 153 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los 9 temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Se puede observar que alcanzan un resultado más alto en el tema "Movimiento y fuerza" con un logro promedio de 74,2% y una mediana de 81,8%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Ondas: propiedades y fenómenos asociados", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 40,0%.

Gráfico 153. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 66 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 66. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Conocimiento científico y su aprendizaje	Regular	59,2%	62,5%	45,8%	75,0%
	Prosecución	70,8%	75,0%	37,5%	87,5%
Movimiento y fuerza	Regular	62,1%	63,6%	47,7%	84,1%
	Prosecución	74,2%	81,8%	45,5%	90,9%
Ondas: propiedades y fenómenos asociados	Regular	45,5%	40,0%	20,0%	70,0%
	Prosecución	48,3%	40,0%	20,0%	80,0%
Comportamiento de fluidos	Regular	53,0%	50,0%	25,0%	82,5%
	Prosecución	70,8%	75,0%	50,0%	87,5%
Modelos y principios termodinámicos	Regular	51,9%	50,0%	31,8%	63,6%
	Prosecución	66,7%	77,3%	36,4%	90,9%
Campos eléctricos y magnéticos	Regular	52,1%	50,0%	37,5%	65,0%
	Prosecución	56,7%	50,0%	35,0%	90,0%
Principios físicos a nivel atómico y subatómico	Regular	49,6%	50,0%	27,8%	66,7%
	Prosecución	50,0%	33,3%	16,7%	100,0%

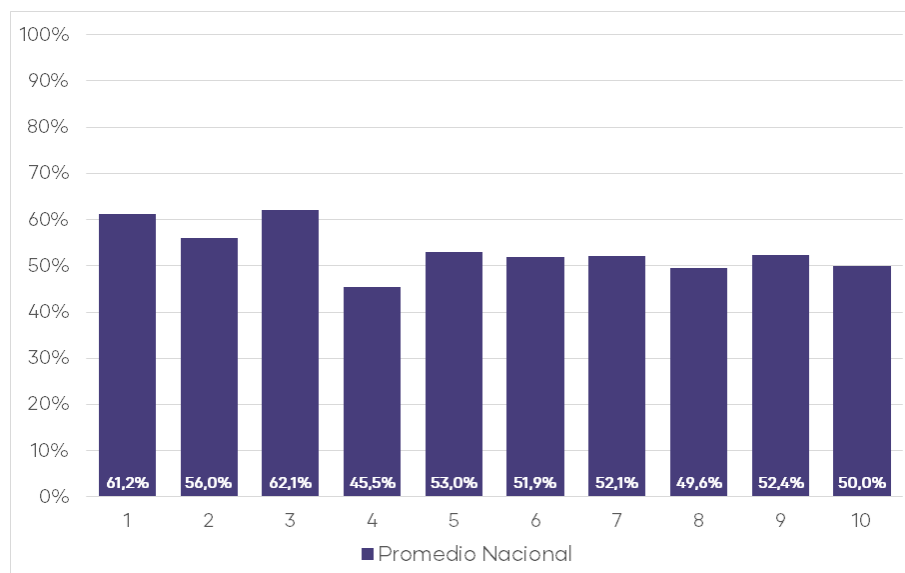
Tierra y universo	Regular	52,4%	50,0%	25,0%	63,9%
	Prosecución	58,3%	50,0%	37,5%	75,0%
Habilidades de pensamiento científico	Regular	50,0%	50,0%	37,5%	75,0%
	Prosecución	62,5%	62,5%	25,0%	87,5%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "Ondas: propiedades y fenómenos asociados" con un 45,5%. Por otra parte, existe un 57,1% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (45,8%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Ondas: propiedades y fenómenos asociados" con 48,3%. Además, el 66,7% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (45,8%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Media - Física evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 154 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "3. Comprende los conceptos, principios y leyes asociadas a fenómenos relacionados con el movimiento y la acción de fuerzas" con un logro promedio de 62,1% y en el estándar "1. Conoce cómo aprenden Física los estudiantes de Educación Media" con un logro promedio de 61,2%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "4. Analiza diversas situaciones a partir del concepto de onda, sus propiedades y fenómenos asociados" con un logro promedio de 45,5% y el estándar "8. Comprende los principios físicos a nivel atómico y subatómico, así como las ideas básicas de la teoría de la relatividad" con un porcentaje promedio de logro de 49,6%.

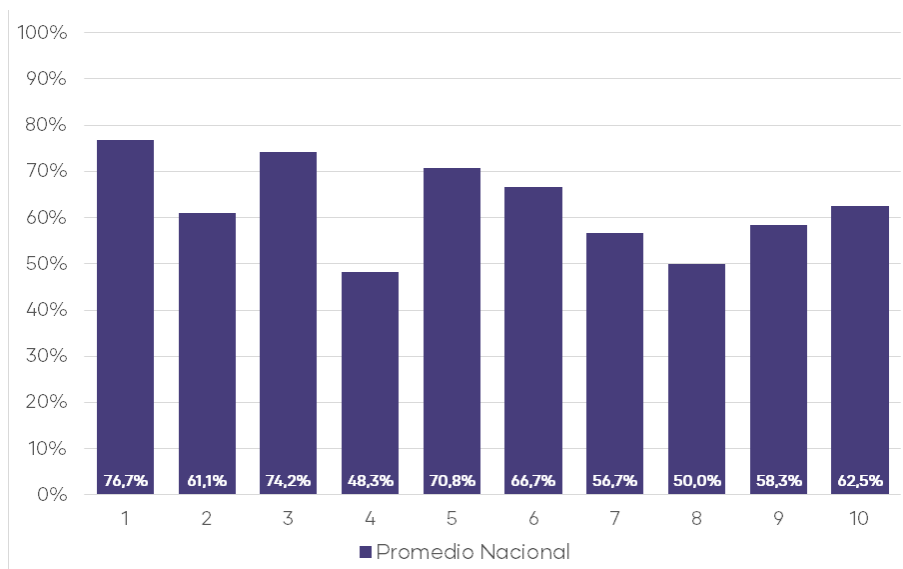
Gráfico 154. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa regular



El Gráfico 155 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "1. Conoce cómo aprenden Física los estudiantes de Educación Media" con un logro promedio de 76,7% y en el estándar "3. Comprende los conceptos, principios y leyes asociadas a fenómenos relacionados con el movimiento y la acción de fuerzas" con un logro promedio de 74,2%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "4. Analiza diversas situaciones a partir del concepto de onda, sus propiedades y fenómenos asociados" con un logro promedio de 48,3% y el estándar "8. Comprende los principios físicos a nivel atómico y subatómico, así como las ideas básicas de la teoría de la relatividad" con un porcentaje promedio de logro de 50,0%.

Gráfico 155. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 67 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 67. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos del programa regular y de prosecución de estudios

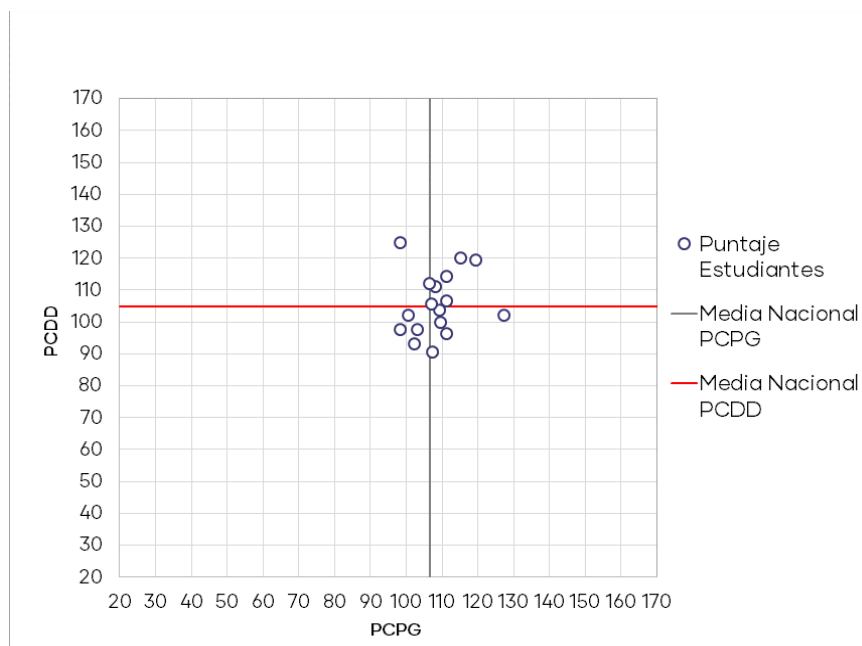
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce cómo aprenden Física los estudiantes de Educación Media	Regular	61,2%	41,7%	85,0%
	Prosecución de estudios	76,7%	60,0%	90,0%
2. Comprende las particularidades de la enseñanza-aprendizaje de la Física y sus requerimientos pedagógicos	Regular	56,0%	0,0%	66,7%
	Prosecución de estudios	61,1%	0,0%	83,3%
3. Comprende los conceptos, principios y leyes asociadas a fenómenos relacionados con el movimiento y la acción de fuerzas	Regular	62,1%	47,7%	84,1%
	Prosecución de estudios	74,2%	45,5%	90,9%
4. Analiza diversas situaciones a partir del concepto de onda, sus propiedades y fenómenos asociados	Regular	45,5%	20,0%	70,0%
	Prosecución de estudios	48,3%	20,0%	80,0%
5. Utiliza diversas leyes de la Física para explicar y predecir el comportamiento de fluidos y su interacción con cuerpos sólidos	Regular	53,0%	25,0%	82,5%
	Prosecución de estudios	70,8%	50,0%	87,5%
6. Analiza y explica diversos fenómenos a partir de conceptos asociados a modelos y principios termodinámicos	Regular	51,9%	31,8%	63,6%
	Prosecución de estudios	66,7%	36,4%	90,9%

7. Comprende relaciones entre campos eléctricos y magnéticos	Regular	52,1%	37,5%	65,0%
	Prosecución de estudios	56,7%	35,0%	90,0%
8. Comprende los principios físicos a nivel atómico y subatómico, así como las ideas básicas de la teoría de la relatividad	Regular	49,6%	27,8%	66,7%
	Prosecución de estudios	50,0%	16,7%	100,0%
9. Describe y comprende los aspectos principales asociados a la formación y evolución de cuerpos y estructuras cósmicas, así como la estructura y dinámica de la Tierra	Regular	52,4%	25,0%	63,9%
	Prosecución de estudios	58,3%	37,5%	75,0%
10. Muestra las habilidades propias del quehacer científico y comprende cómo se desarrolla este tipo de conocimiento	Regular	50,0%	37,5%	75,0%
	Prosecución de estudios	62,5%	25,0%	87,5%

5.9.3 Análisis General de Resultados de las Pruebas

El Gráfico 156 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones que participaron en END-FID 2018. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y baja ³², la cual no es estadísticamente significativa. Se observa también que un 35,3% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 156. Relación de puntajes PCPG y PCDD de las instituciones



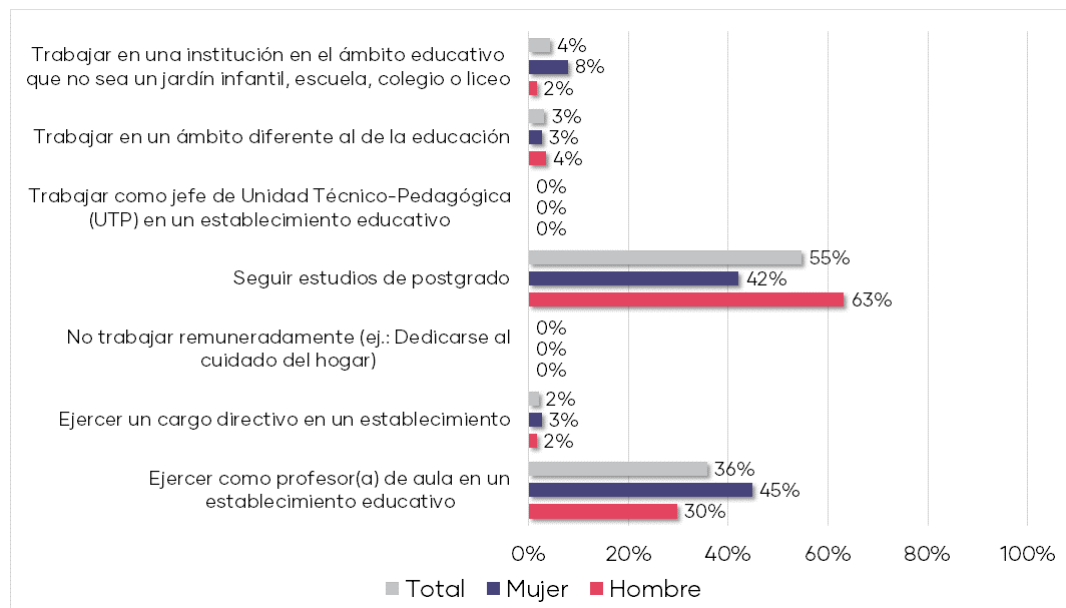
³² Valores de correlación de Pearson(r): $r < 0,39$ baja; r entre $0,40$ y $0,69$ moderada; $r > 0,7$ alta.

5.9.4 Análisis Cuestionario Complementario

El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 157 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Física, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018³³, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (55%) tiene como expectativa "Seguir estudios de postgrado".

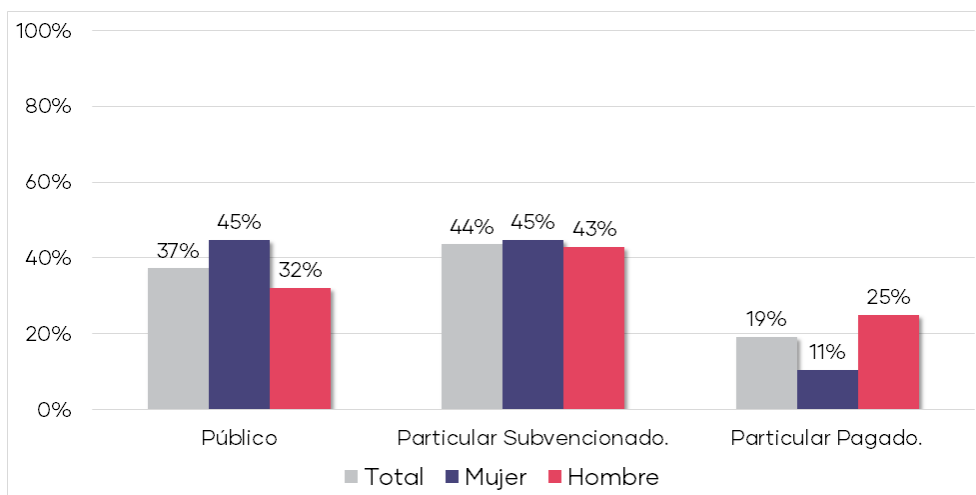
Gráfico 157. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 158 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Física preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (44%) preferiría trabajar en un establecimiento Particular Subvencionado.

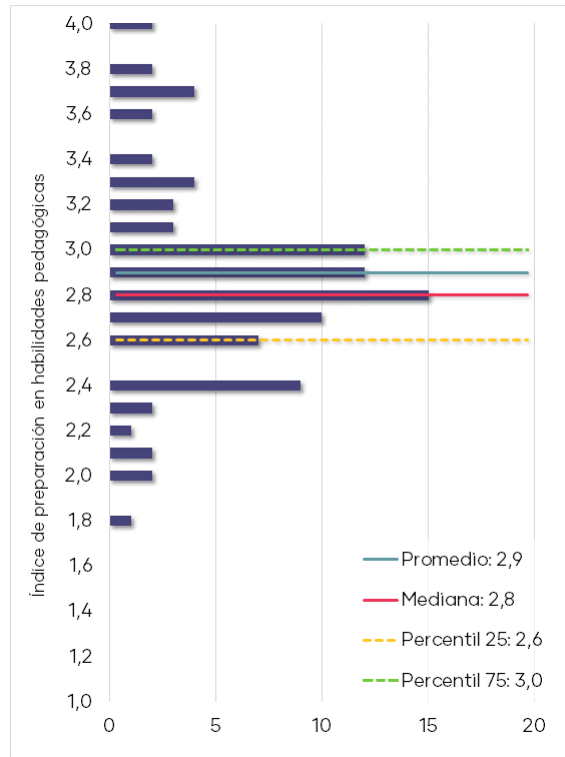
³³ Pregunta excluyente

Gráfico 158. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



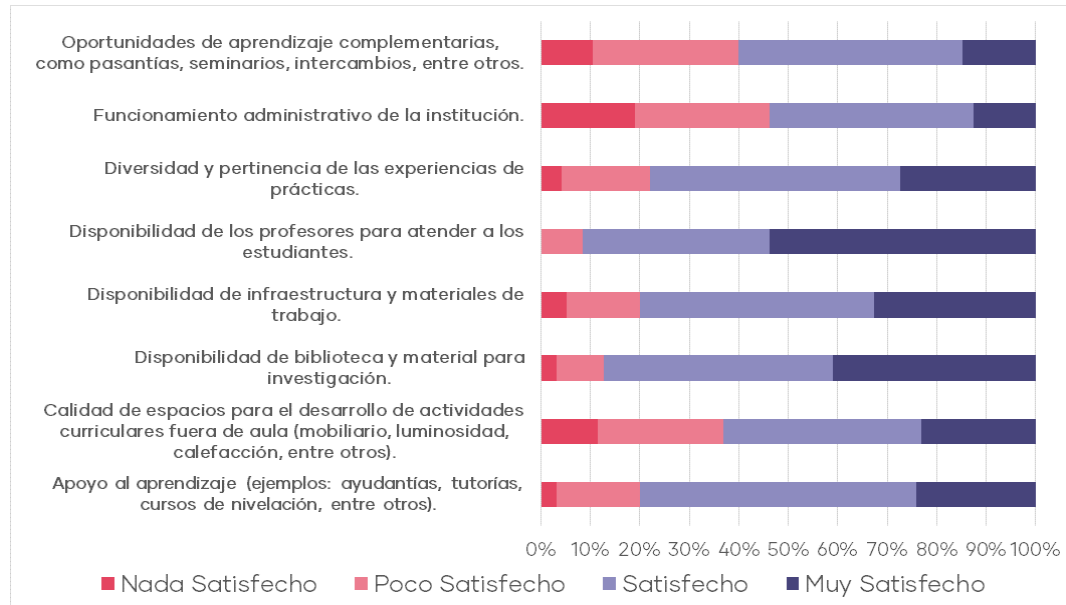
El Gráfico 159 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Física. El promedio del índice es 2,9 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,6 y 3,0. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran lo suficientemente preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las características de los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los estudiantes, utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 159. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



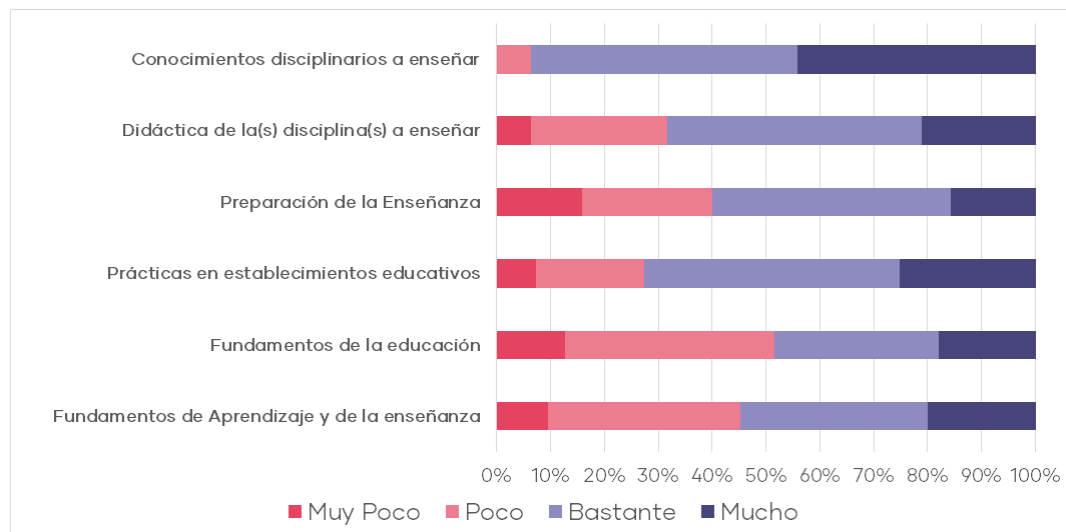
El Gráfico 160 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Física respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de los profesores para atender a los estudiantes".

Gráfico 160. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 161 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos de la educación (filosofía, sociología, historia de la educación, entre otros)", en cambio "Conocimientos disciplinarios a enseñar" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 161. Percepción áreas de formación



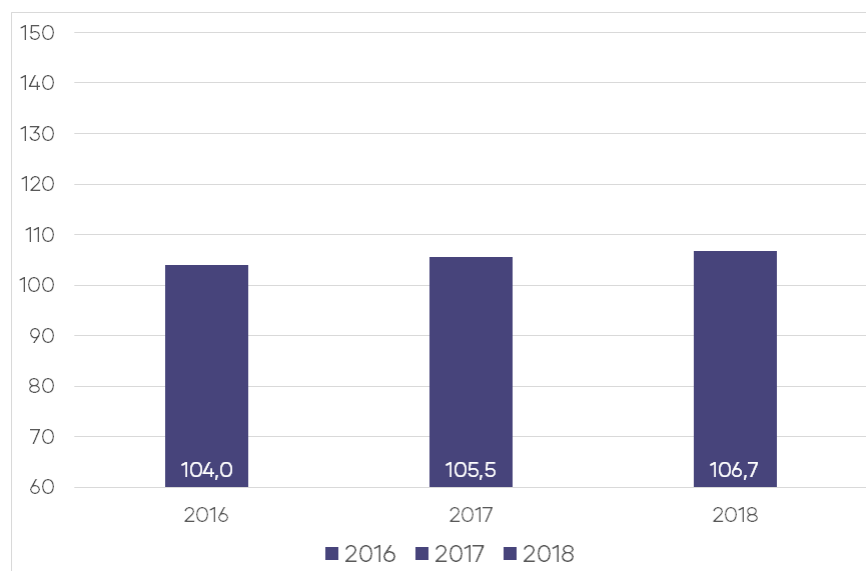
5.10 Pedagogía en Educación Media - Historia, Geografía y Ciencias Sociales

5.10.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.10.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 106,7. Asimismo, como muestra el Gráfico 162, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (1,2 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 162. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 68 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 642 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 96,7 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 124,4 puntos.

Tabla 68. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
642	106,7	96,7	124,4	1,2 *

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 163 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 105,2 y una mediana de 105,4, observándose que los resultados se concentran entre 98,1 y 113,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 47,1% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (106,7).

En el Gráfico 164 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 114,7 y una mediana de 115,2, observándose que los resultados se concentran entre 109,2 y 119,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 32,0% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (106,7).

Gráfico 163. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

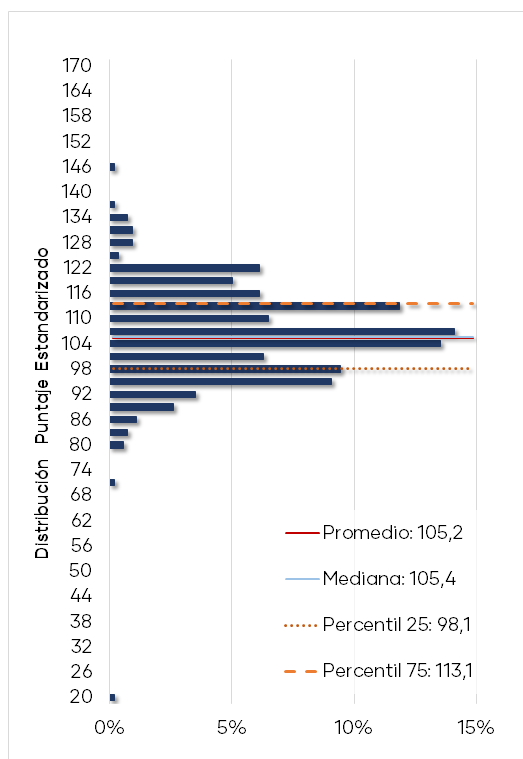
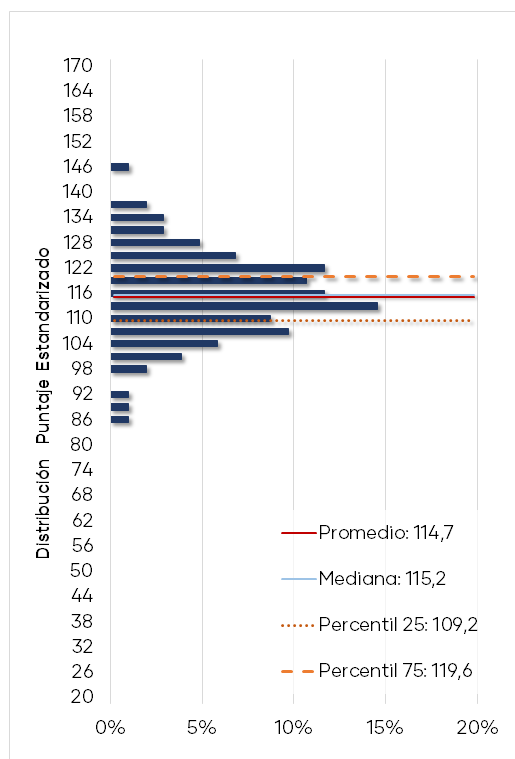


Gráfico 164. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 69 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 105,2. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 114,7.

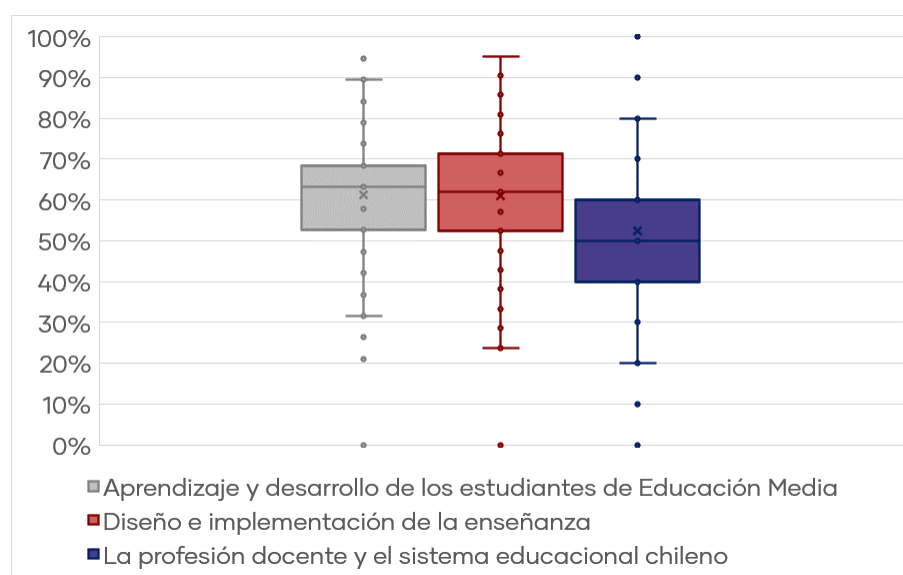
Tabla 69. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes†	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	539	105,2	96,7	113,6
Prosecución de estudios	103	114,7	96,3	124,4

† Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 165 muestra la distribución de los porcentajes de logro³⁴ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media” con un logro promedio de 61,2% y una mediana de 63,2%.

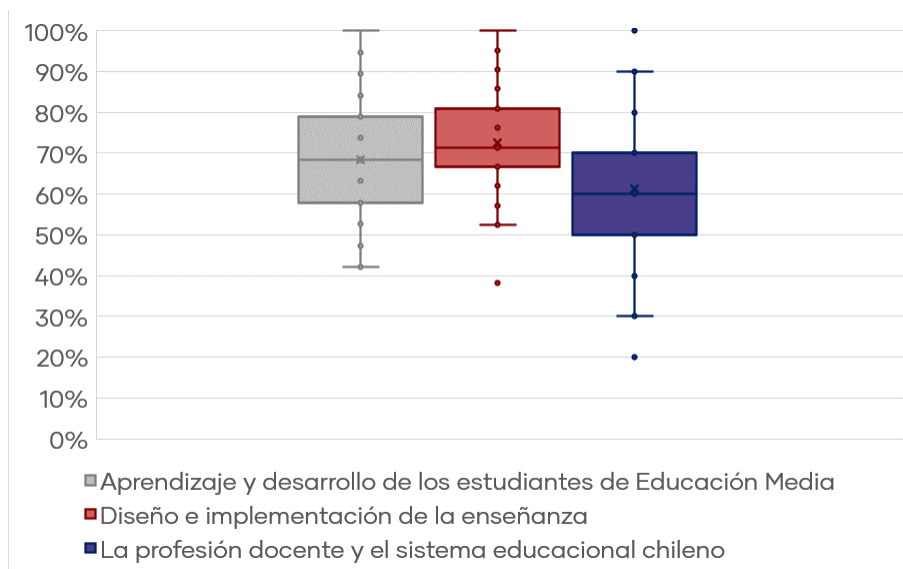
Gráfico 165. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 166 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 72,7% y una mediana de 71,4%.

³⁴ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 166. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 70 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 70. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

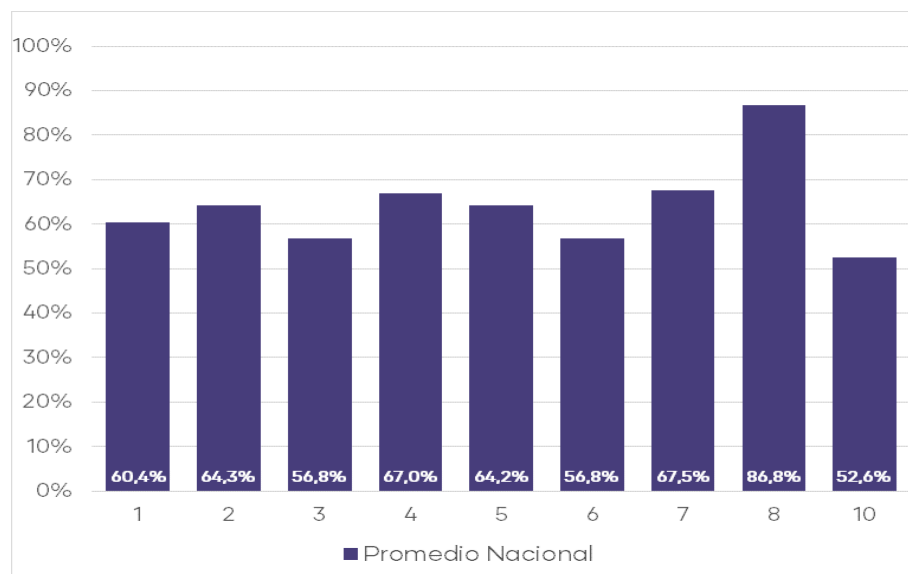
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Regular	61,2%	63,2%	51,8%	73,0%
	Prosecución	68,5%	68,4%	42,1%	78,9%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	61,1%	61,9%	48,3%	73,3%
	Prosecución	72,7%	71,4%	57,1%	78,6%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	52,6%	50,0%	39,0%	64,3%
	Prosecución	61,4%	60,0%	40,0%	90,0%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 52,6%. Por otra parte, existe un 56,8% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (54,0%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con 61,4%. Además, el 35,9% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (54,0%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 167 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 86,8% y en el estándar "7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar" con un logro promedio de 67,5%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 52,6%; el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un porcentaje promedio de logro de 56,8% y el estándar "6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica" con un porcentaje promedio de logro de 56,8%.

Gráfico 167. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular

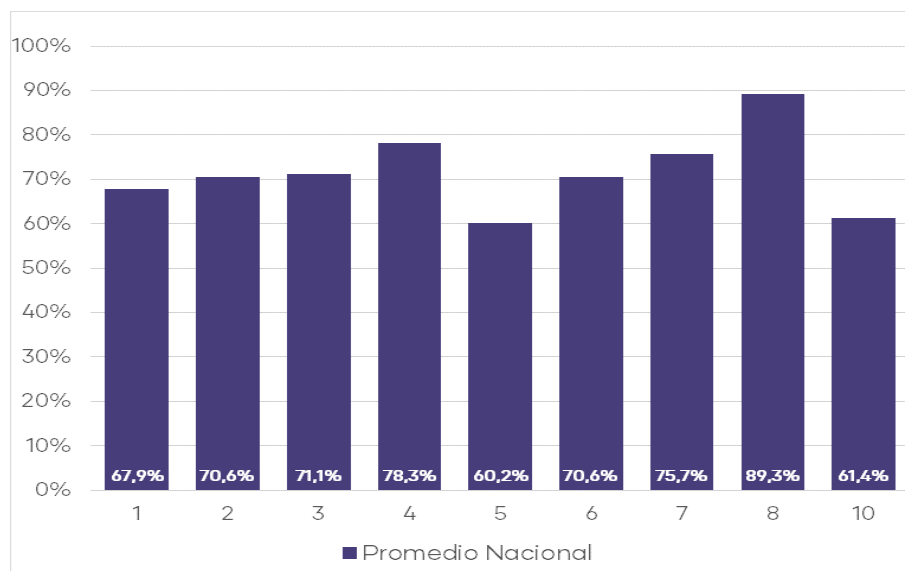


El Gráfico 168 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 89,3% y en el estándar "4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto" con un logro promedio de 78,3%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio

de 60,2% y el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 61,4%.

Gráfico 168. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 71 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 71. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media del programa regular y de prosecución de estudios

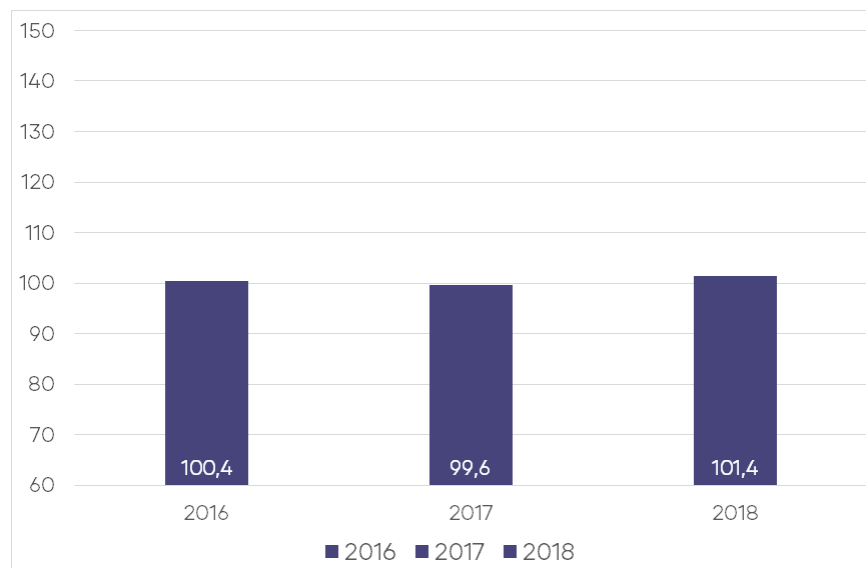
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden	Regular	60,4%	50,5%	72,2%
	Prosecución de estudios	67,9%	46,7%	76,7%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	64,3%	41,7%	80,0%
	Prosecución de estudios	70,6%	25,0%	87,5%
3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	56,8%	39,5%	73,6%
	Prosecución de estudios	71,1%	40,0%	80,9%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	67,0%	44,4%	87,3%
	Prosecución de estudios	78,3%	33,3%	100,0%

5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	64,2%	40,0%	83,3%
	Prosecución de estudios	60,2%	0,0%	100,0%
6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	56,8%	47,2%	68,0%
	Prosecución de estudios	70,6%	53,7%	94,4%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	67,5%	42,5%	86,0%
	Prosecución de estudios	75,7%	50,0%	87,5%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	86,8%	60,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	89,3%	50,0%	100,0%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	52,6%	39,0%	64,3%
	Prosecución de estudios	61,4%	40,0%	90,0%

5.10.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 101,4. Asimismo, como muestra el Gráfico 169, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (1,8 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 169. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos y su tendencia



En la Tabla 72 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 642 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron

en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 89,0 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 124,0 puntos.

Tabla 72. Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
642	101,4	89,0	124,0	1,8 *

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un ***.

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 170 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 100,1 y una mediana de 100,7, observándose que los resultados se concentran entre 91,9 y 106,8 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 48,8% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (101,4).

En el Gráfico 171 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 108,0 y una mediana de 106,8, observándose que los resultados se concentran entre 100,7 y 115,4 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 39,8% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (101,4).

Gráfico 170. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

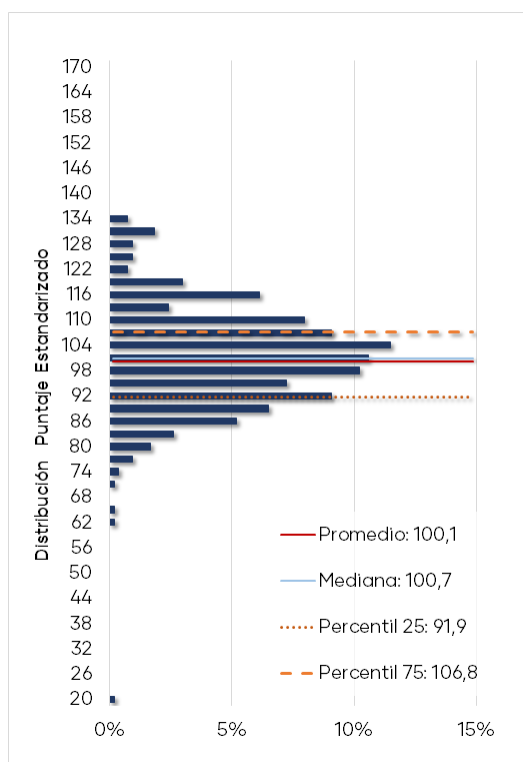
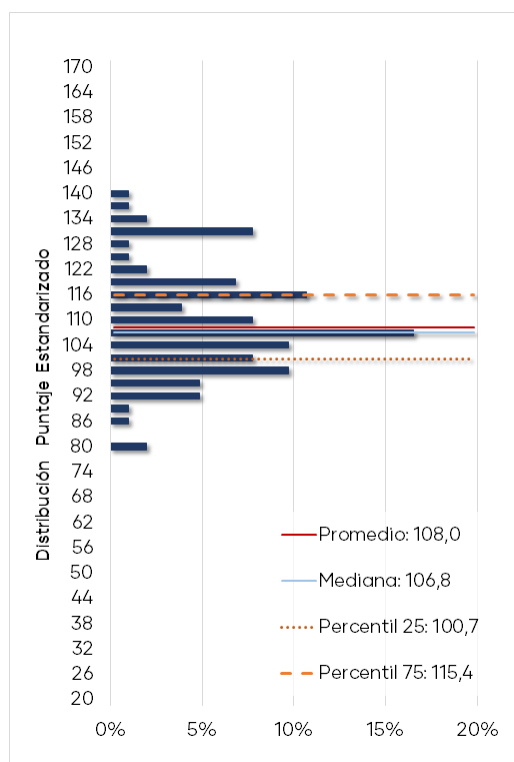


Gráfico 171. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 73 muestra los resultados de los estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 100,1. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un promedio de 108,0.

Tabla 73. Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	Nº de Estudiantes†	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	539	100,1	89,0	114,1
Prosecución de estudios	103	108,0	89,0	124,0

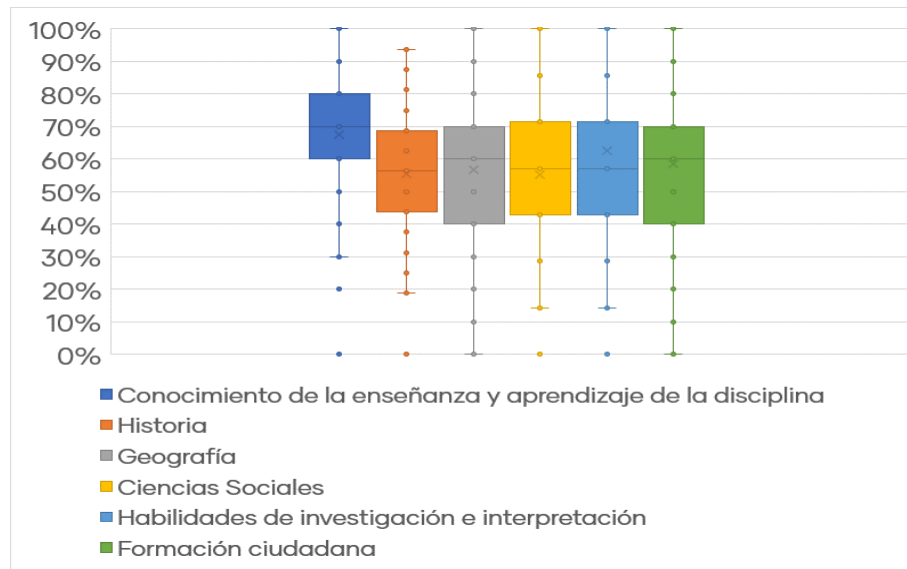
†Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 172 muestra la distribución de los porcentajes de logro³⁵ para los 6 temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el tema "Conocimiento de la enseñanza y aprendizaje de la disciplina" con un logro

³⁵ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

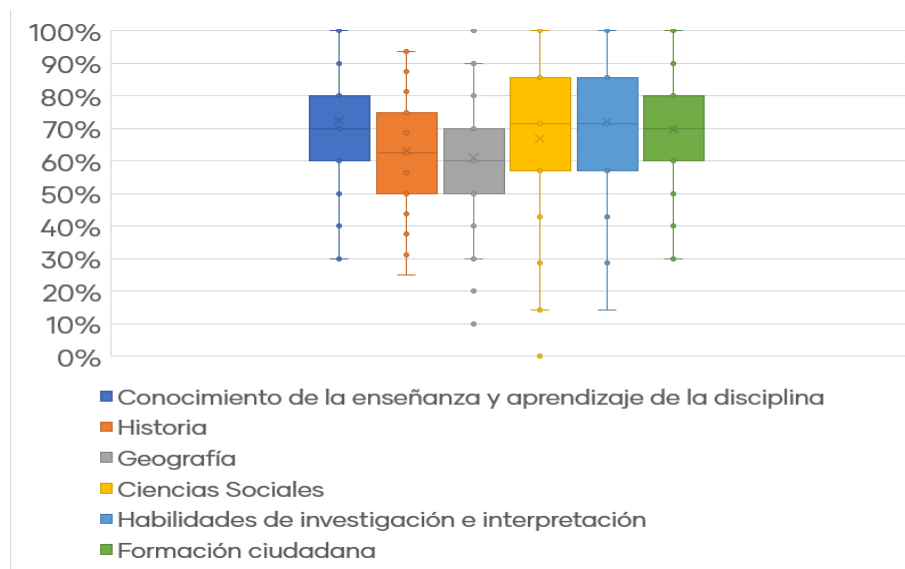
promedio de 67,4% y una mediana de 70,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Ciencias Sociales", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 57,1%.

Gráfico 172. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 173 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los 6 temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Se puede observar que alcanzan un resultado más alto en el tema "Conocimiento de la enseñanza y aprendizaje de la disciplina" con un logro promedio de 72,3% y una mediana de 70,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Geografía", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 60,0%.

Gráfico 173. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 74 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 74. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

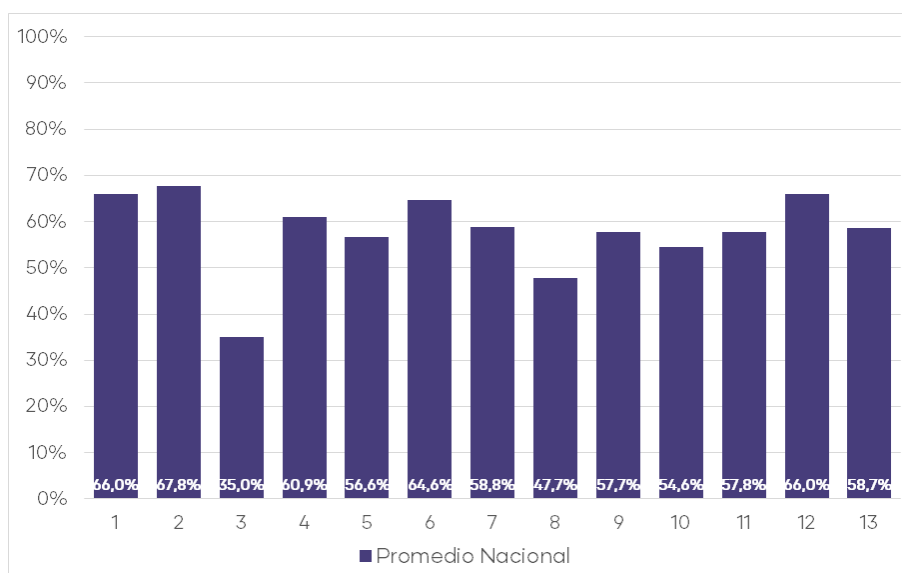
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Conocimiento de la enseñanza y aprendizaje de la disciplina	Regular	67,4%	70,0%	53,8%	81,2%
	Prosecución	72,3%	70,0%	50,0%	80,9%
Historia	Regular	55,4%	56,3%	46,3%	65,2%
	Prosecución	63,1%	62,5%	43,8%	75,0%
Geografía	Regular	56,6%	60,0%	42,0%	71,2%
	Prosecución	61,0%	60,0%	40,0%	75,0%
Ciencias Sociales	Regular	55,0%	57,1%	40,5%	73,7%
	Prosecución	66,9%	71,4%	14,3%	92,9%
Habilidades de investigación e interpretación	Regular	62,5%	57,1%	47,1%	82,3%
	Prosecución	72,0%	71,4%	14,3%	85,7%
Formación ciudadana	Regular	58,7%	60,0%	42,0%	74,3%
	Prosecución	69,5%	70,0%	30,0%	100,0%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "Ciencias Sociales" con un 55,0%. Por otra parte, existe un 40,1% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (56,9%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Geografía" con 61,0%. Además, el 40,8% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (57,3%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Media - Historia, Geografía y Ciencias Sociales evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 174 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "2. Comprende las particularidades de la enseñanza aprendizaje de la Historia, Geografía y Ciencias Sociales en Educación Media y conoce las estrategias de evaluación adecuadas a cada una de estas disciplinas" con un logro promedio de 67,8%; en el estándar "1. Conoce las características de los estudiantes y cómo aprenden Historia, Geografía y Ciencias Sociales en Educación Media" con un logro promedio de 66,0% y en el estándar "12. Conoce diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje para desarrollar en sus estudiantes habilidades de investigación e interpretación de la realidad social" con un logro promedio de 66,0%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "3. Comprende las características generales de los principales procesos de las sociedades americanas desde los pueblos originarios hasta fines de la Colonia" con un logro promedio de 35,0% y el estándar "8. Comprende las peculiaridades de la macro región americana y del espacio geográfico regional y nacional para localizar, describir y explicar los factores exógenos, endógenos y culturales que influyen en la configuración de los paisajes a distintas escalas" con un porcentaje promedio de logro de 47,7%.

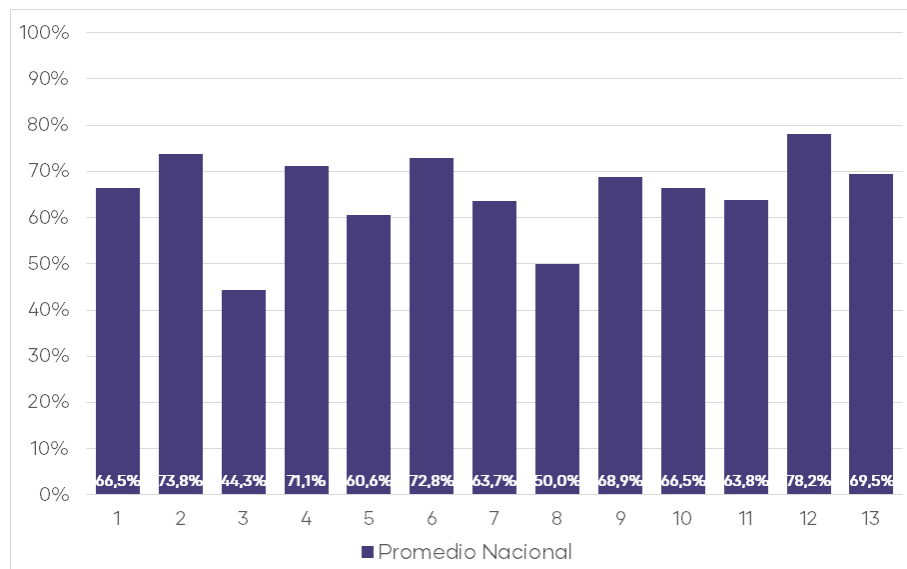
Gráfico 174. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa regular



El Gráfico 175 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "12. Conoce diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje para desarrollar en sus estudiantes habilidades de investigación e interpretación de la realidad social" con un logro promedio de 78,2% y en el estándar "2. Comprende las particularidades de la enseñanza aprendizaje de la Historia, Geografía y Ciencias Sociales en Educación Media y conoce las estrategias de evaluación adecuadas a cada una de estas disciplinas" con un logro promedio de 73,8%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "3. Comprende las características generales de los principales procesos de las sociedades americanas desde los pueblos originarios hasta fines de la Colonia" con un logro promedio de 44,3% y el estándar "8. Comprende las peculiaridades de la macro región americana y del espacio geográfico regional y nacional para localizar, describir y explicar los factores exógenos, endógenos y culturales que influyen en la configuración de los paisajes a distintas escalas" con un porcentaje promedio de logro de 50,0%.

Gráfico 175. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa de prosecución de estudios



En la

Tabla 75 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 75. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos del programa regular y de prosecución de estudios

Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce las características de los estudiantes y cómo aprenden Historia, Geografía y Ciencias Sociales en Educación Media	Regular	66,0%	50,0%	84,0%
	Prosecución de estudios	66,5%	33,3%	86,4%
2. Comprende las particularidades de la enseñanza aprendizaje de la Historia, Geografía y Ciencias Sociales en Educación Media y conoce las estrategias de evaluación adecuadas a cada una de estas disciplinas	Regular	67,8%	53,1%	80,5%
	Prosecución de estudios	73,8%	50,0%	87,5%
3. Comprende las características generales de los principales procesos de las sociedades americanas desde los pueblos originarios hasta fines de la Colonia	Regular	35,0%	13,3%	50,0%
	Prosecución de estudios	44,3%	0,0%	57,6%
4. Comprende las características generales de los procesos que han vivido las sociedades en América y Chile durante su historia republicana	Regular	60,9%	45,5%	72,2%
	Prosecución de estudios	71,1%	53,3%	90,0%
5. Comprende las características generales de los principales procesos que vivió la humanidad desde sus orígenes hasta las revoluciones del siglo XVIII	Regular	56,6%	44,0%	73,3%
	Prosecución de estudios	60,6%	20,0%	80,0%
6. Comprende las características generales de los principales procesos que ha vivido la humanidad, desde fines del siglo XVIII hasta nuestros días	Regular	64,6%	53,3%	80,7%
	Prosecución de estudios	72,8%	66,7%	100,0%
7. Comprende los conceptos y enfoques necesarios para caracterizar, analizar y explicar, los componentes del espacio geográfico, su dinámica a distintas escalas y su impacto en la sociedad	Regular	58,8%	43,8%	77,5%
	Prosecución de estudios	63,7%	50,0%	81,3%
8. Comprende las peculiaridades de la macro región americana y del espacio geográfico regional y nacional para localizar, describir y explicar los factores exógenos, endógenos y culturales que influyen en la configuración de los paisajes a distintas escalas	Regular	47,7%	20,0%	66,7%
	Prosecución de estudios	50,0%	0,0%	68,8%
9. Comprende los conceptos y preguntas centrales propias de las Ciencias Sociales y su aplicación al conocimiento y comprensión del funcionamiento de la sociedad	Regular	57,7%	28,6%	81,8%
	Prosecución de estudios	68,9%	0,0%	100,0%

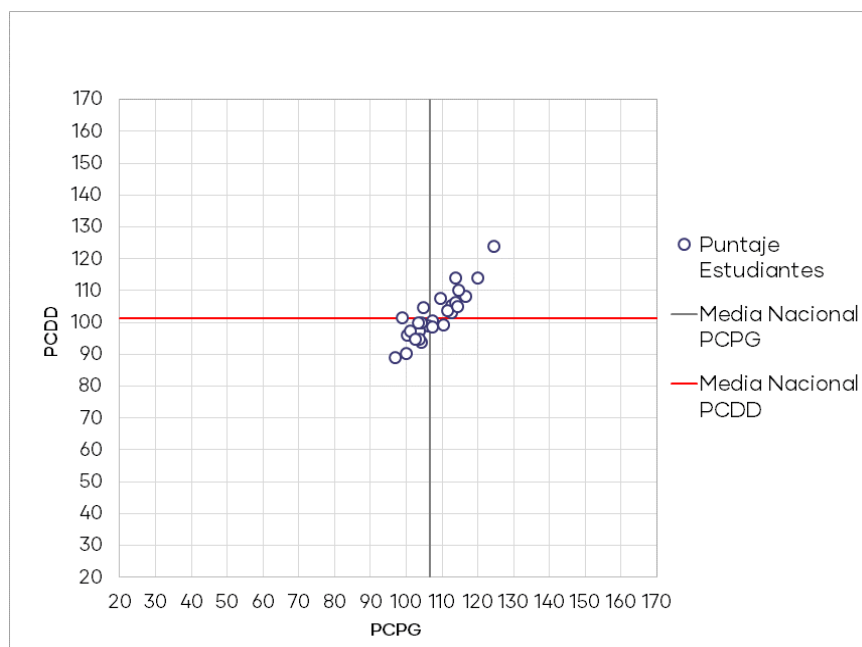
10. Comprende los conceptos y preguntas centrales propias de la Economía y su aplicación al conocimiento y comprensión del funcionamiento de la sociedad	Regular	54,6%	40,0%	78,6%
	Prosecución de estudios	66,5%	16,7%	91,7%
11. Comprende cómo se construye el conocimiento en Historia, Geografía y Ciencias Sociales y las preguntas propias de estas disciplinas	Regular	57,8%	43,5%	81,3%
	Prosecución de estudios	63,8%	0,0%	83,3%
12. Conoce diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje para desarrollar en sus estudiantes habilidades de investigación e interpretación de la realidad social	Regular	66,0%	43,8%	90,5%
	Prosecución de estudios	78,2%	25,0%	100,0%
13. Desarrolla estrategias didácticas que promuevan los aprendizajes, valores y conductas ciudadanas, conducentes a hacer de sus estudiantes sujetos activos y responsables ante el desafío de la convivencia democrática y el desarrollo sustentable	Regular	58,7%	42,0%	74,3%
	Prosecución de estudios	69,5%	30,0%	100,0%

5.10.3 Análisis General de Resultados de las Pruebas

El Gráfico 176 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones que participaron en END-FID 2018. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y alta³⁶, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 48,4% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

³⁶ Valores de correlación de Pearson(r): $r < 0,39$ baja; r entre 0,40 y 0,69 moderada; $r > 0,7$ alta.

Gráfico 176. Relación de puntajes PCPG y PCDD de las instituciones



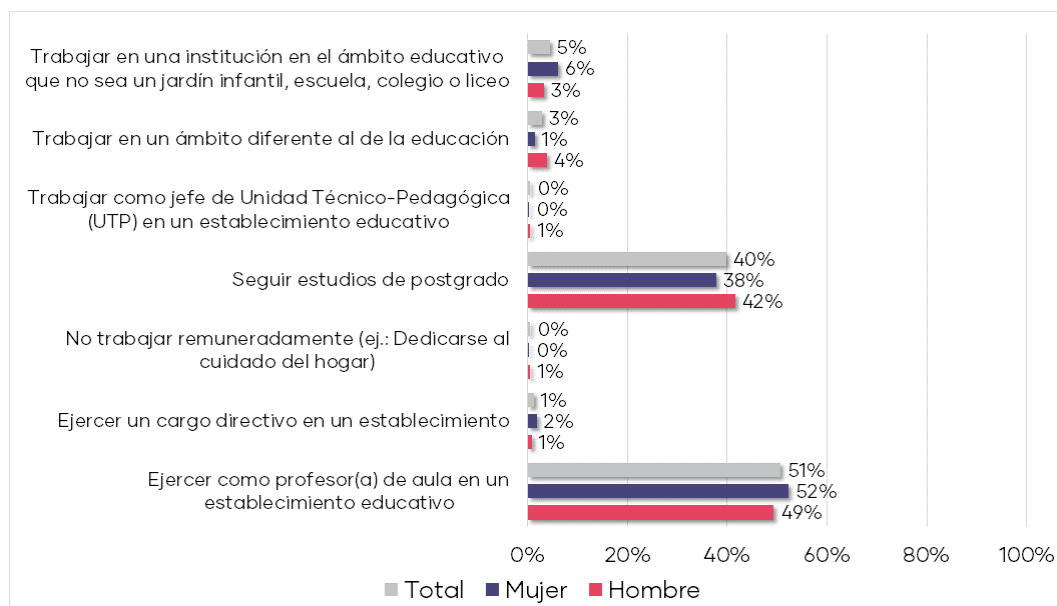
5.10.4 Análisis Cuestionario Complementario

El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 177 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Historia, Geografía y Ciencias Sociales, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018³⁷, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (51%) tiene como expectativa "Ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo".

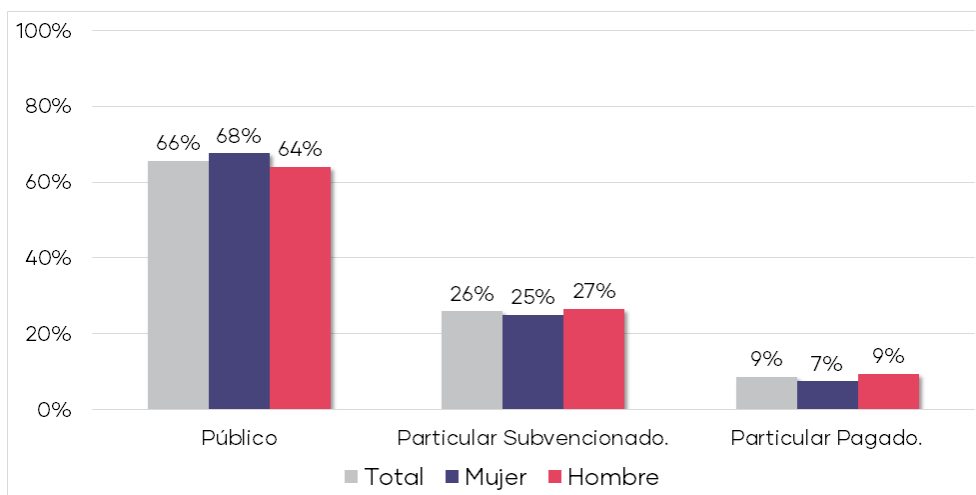
³⁷ Pregunta excluyente

Gráfico 177. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 178 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Historia, Geografía y Ciencias Sociales preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (66%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRAL).

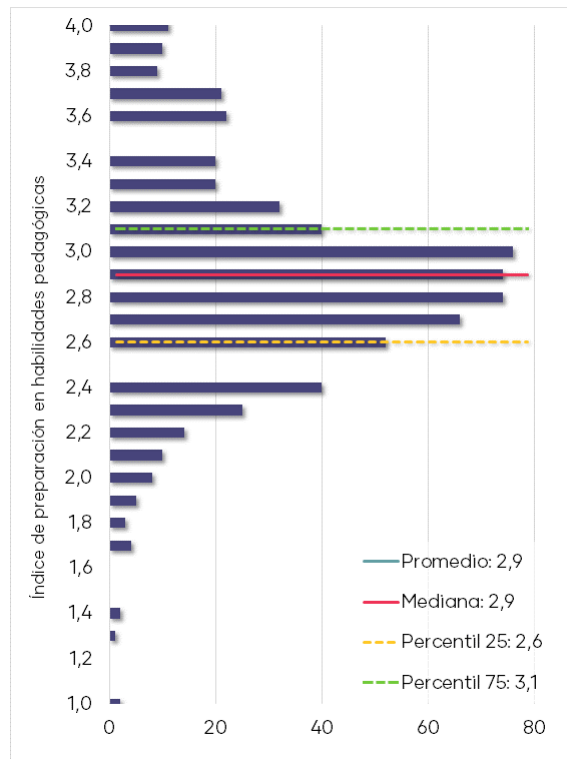
Gráfico 178. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 179 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Historia, Geografía y Ciencias Sociales. El promedio del índice es 2,9 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,6 y 3,1. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran lo suficientemente preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases

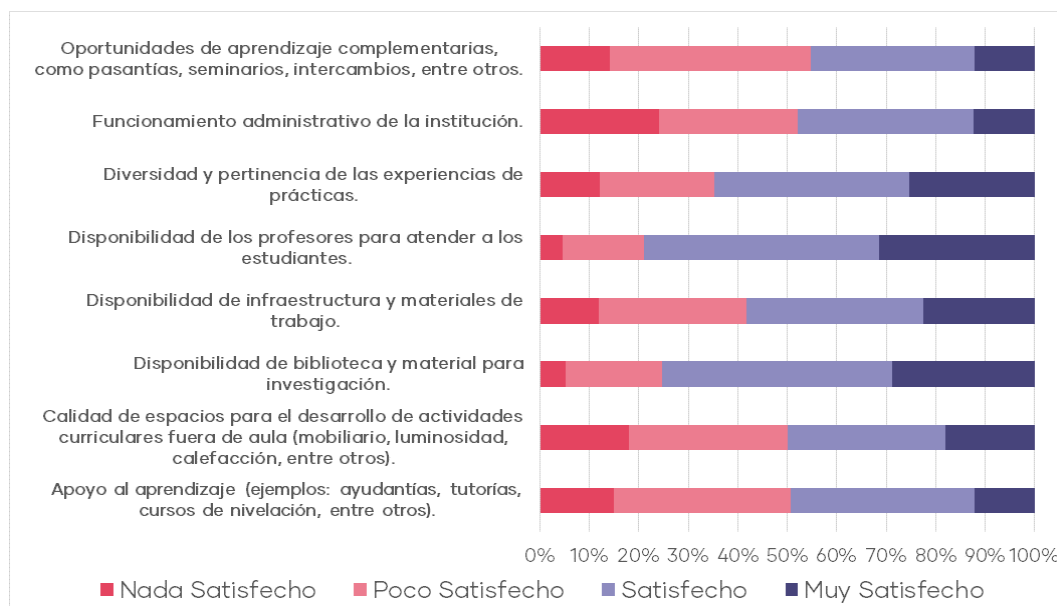
de acuerdo con las características de los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los estudiantes, utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 179. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



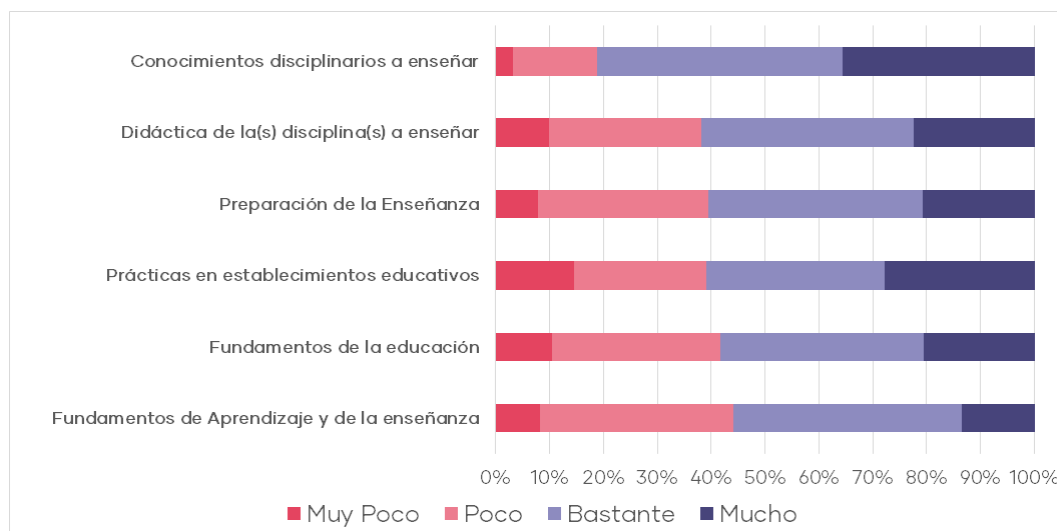
El Gráfico 180 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Historia, Geografía y Ciencias Sociales respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de los profesores para atender a los estudiantes".

Gráfico 180. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 181 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos del aprendizaje y de la enseñanza (psicología, modelos y/o teorías del aprendizaje, entre otros)", en cambio "Conocimientos disciplinarios a enseñar" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 181. Percepción áreas de formación



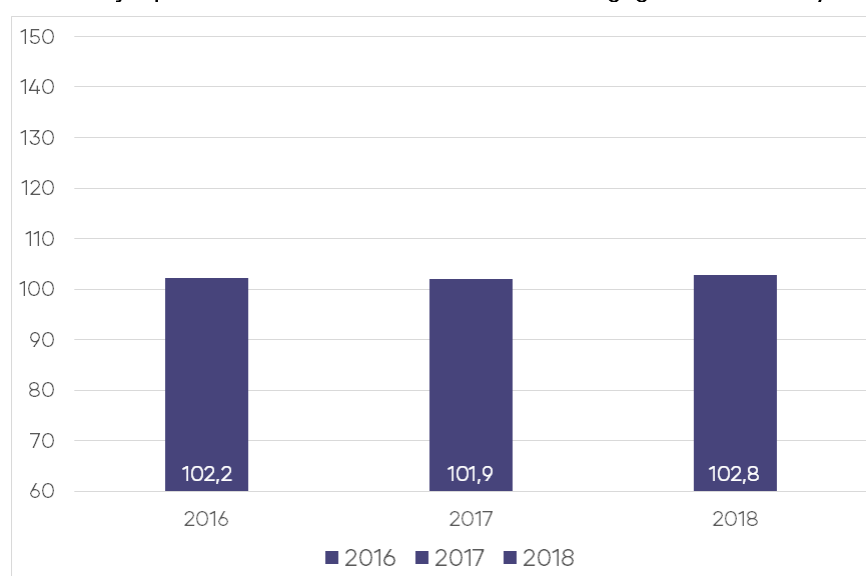
5.11 Pedagogía en Educación Media – Inglés

5.11.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.11.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 102,8. Asimismo, como muestra el Gráfico 182, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (0,9 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 182. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 76 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 1.269 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 79,7 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 118,1 puntos.

Tabla 76. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
1.269	102,8	79,7	118,1	0,9 *

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 183 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 102,4 y una mediana de 101,7, observándose que los resultados se

concentran entre 96,3 y 109,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 50,6% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (102,8).

En el Gráfico 184 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 109,5 y una mediana de 111,1, observándose que los resultados se concentran entre 103,1 y 117,4 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 43,9% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (102,8).

Gráfico 183. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

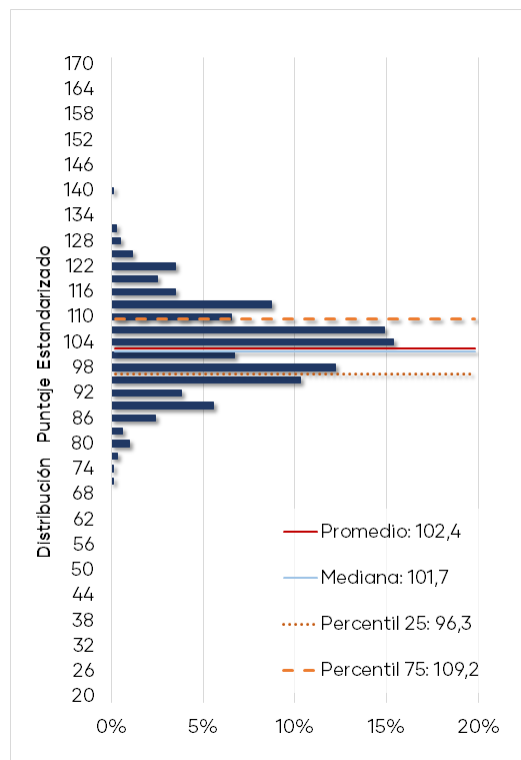
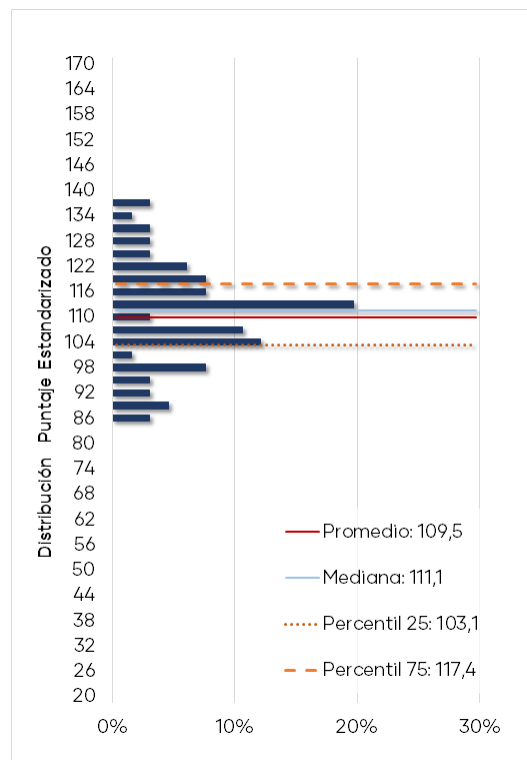


Gráfico 184. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 77 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 102,4. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 109,5.

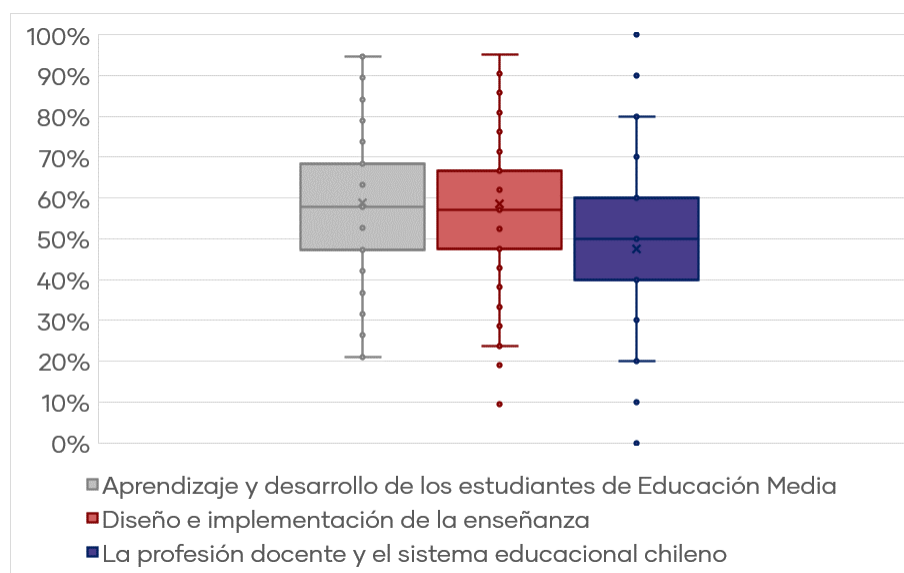
Tabla 77. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	1.203	102,4	79,7	109,8
Prosecución de estudios	66	109,5	92,3	118,1

[†] Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 185 muestra la distribución de los porcentajes de logro³⁸ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media" con un logro promedio de 58,8% y una mediana de 57,9%.

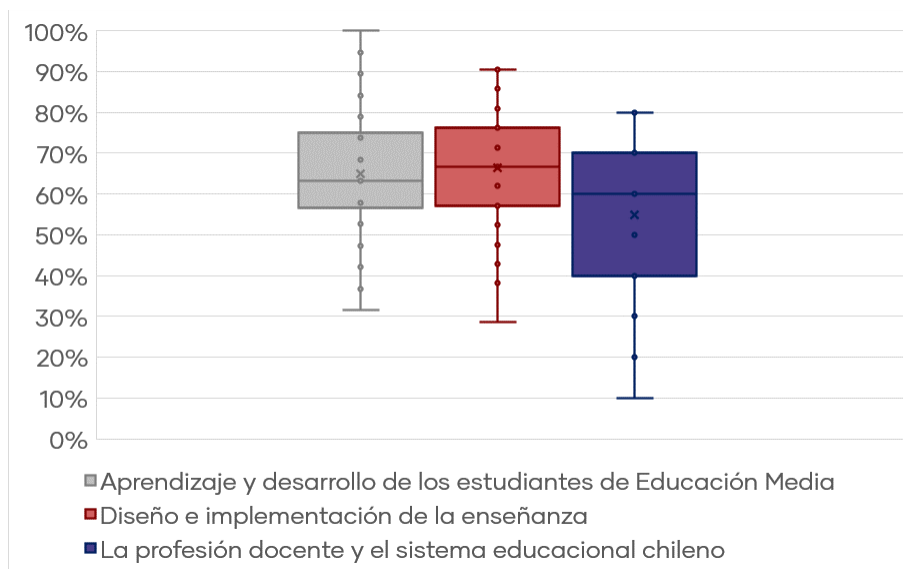
Gráfico 185. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 186 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 66,5% y una mediana de 66,7%.

³⁸ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 186. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 78 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 78. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

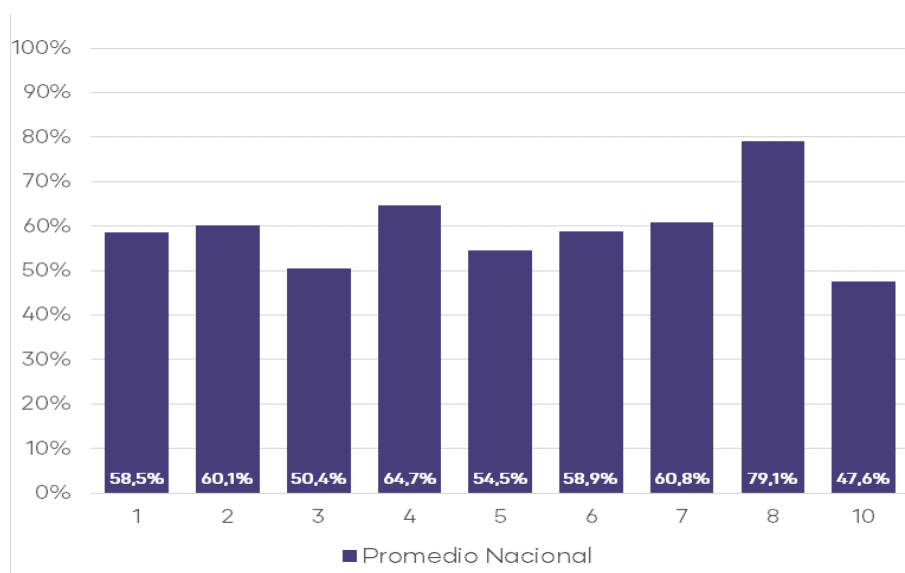
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Regular	58,8%	57,9%	42,1%	66,0%
	Prosecución	65,1%	63,2%	36,8%	72,2%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	58,6%	57,1%	23,8%	68,8%
	Prosecución	66,5%	66,7%	48,8%	76,2%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	47,6%	50,0%	30,0%	63,3%
	Prosecución	54,8%	60,0%	32,5%	67,5%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 47,6%. Por otra parte, existe un 43,5% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (48,0%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con 54,8%. Además, el 27,3% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (48,0%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 187 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 79,1% y en el estándar "4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto" con un logro promedio de 64,7%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 47,6% y el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un porcentaje promedio de logro de 50,4%.

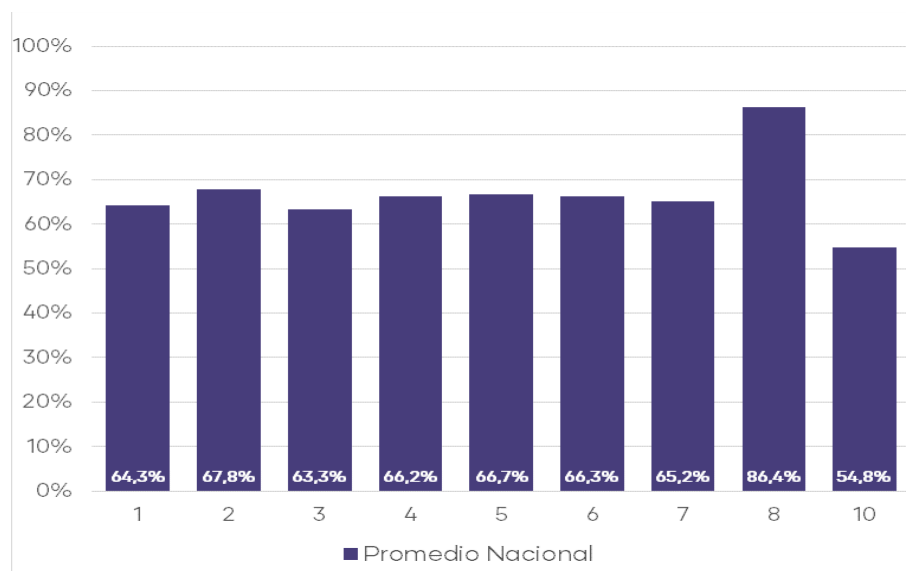
Gráfico 187. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 188 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 86,4% y en el estándar "2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes" con un logro promedio de 67,8%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 54,8% y el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un logro promedio de 63,3%.

Gráfico 188. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 79 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 79. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media del programa regular y de prosecución de estudios

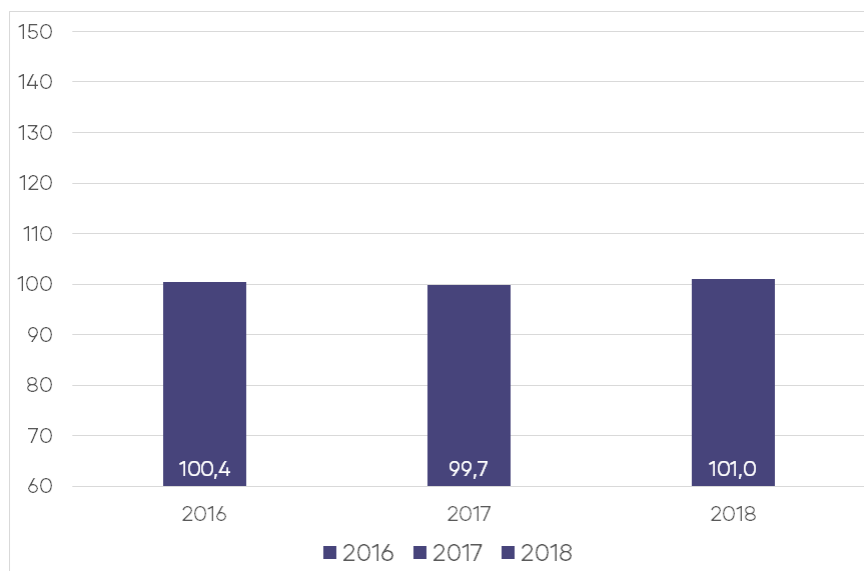
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden	Regular	58,5%	46,7%	66,3%
	Prosecución de estudios	64,3%	46,7%	71,7%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	60,1%	25,0%	75,9%
	Prosecución de estudios	67,8%	0,0%	92,9%
3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	50,4%	0,0%	80,0%
	Prosecución de estudios	63,3%	35,0%	80,0%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	64,7%	33,3%	84,8%
	Prosecución de estudios	66,2%	25,0%	88,9%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	54,5%	0,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	66,7%	42,9%	100,0%

6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	58,9%	33,3%	69,1%
	Prosecución de estudios	66,3%	54,0%	81,0%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	60,8%	0,0%	75,8%
	Prosecución de estudios	65,2%	37,5%	83,3%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	79,1%	0,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	86,4%	66,7%	100,0%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	47,6%	30,0%	63,3%
	Prosecución de estudios	54,8%	32,5%	67,5%

5.11.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 101,0. Asimismo, como muestra el Gráfico 189, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (1,3 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 189. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos y su tendencia



En la Tabla 80 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 1.269 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 80,6 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 125,2 puntos.

Tabla 80. Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Nº de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
1.269	101,0	80,6	125,2	1,3 *

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 190 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 100,8 y una mediana de 100,6, observándose que los resultados se concentran entre 93,0 y 109,9 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 46,9% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (101,0).

En el Gráfico 191 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 104,7 y una mediana de 103,6, observándose que los resultados se concentran entre 94,2 y 116,8 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 53,0% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (101,0).

Gráfico 190. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

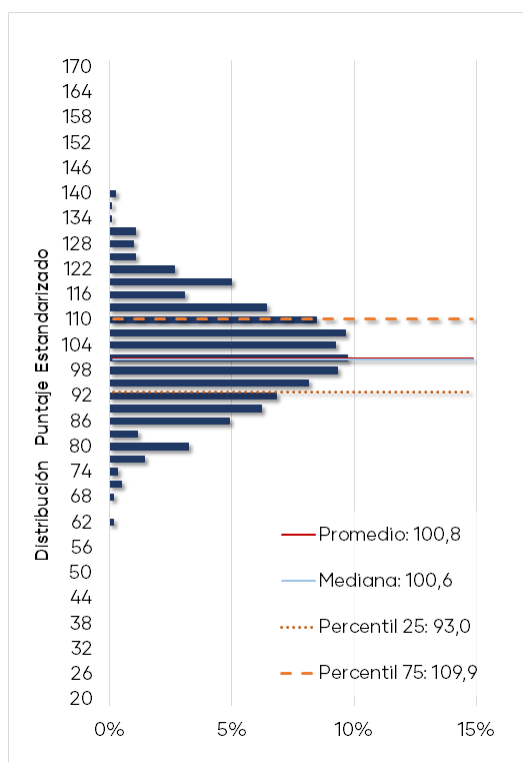
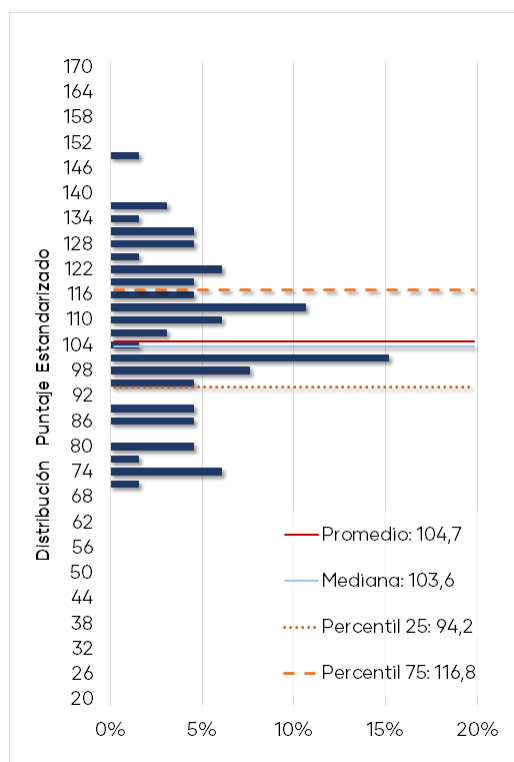


Gráfico 191. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 81 muestra los resultados de los estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 100,8. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un promedio de 104,7.

Tabla 81. Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	Nº de Estudiantes†	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	1.203	100,8	77,1	113,2
Prosecución de estudios	66	104,7	85,0	125,2

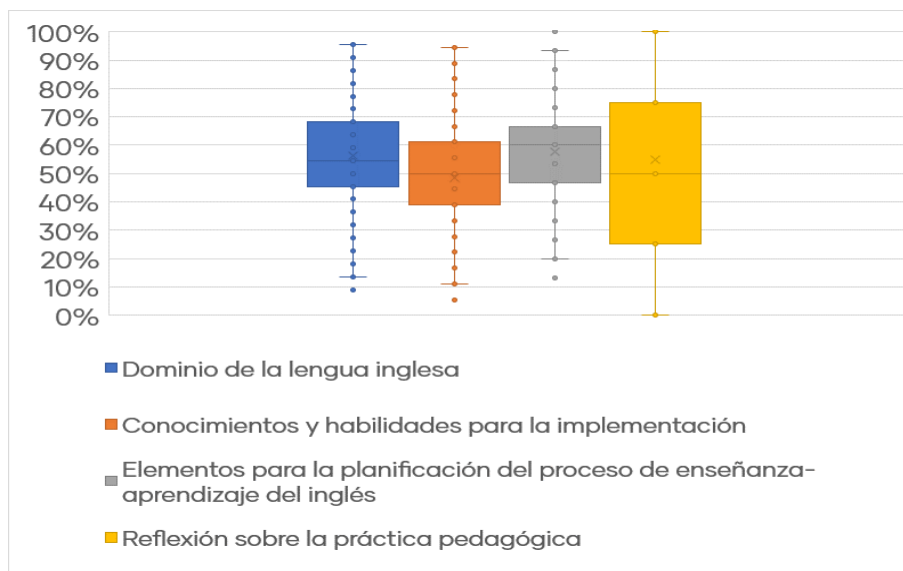
†Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 192 muestra la distribución de los porcentajes de logro³⁹ para los 4 temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el tema “Elementos para la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés”

³⁹ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

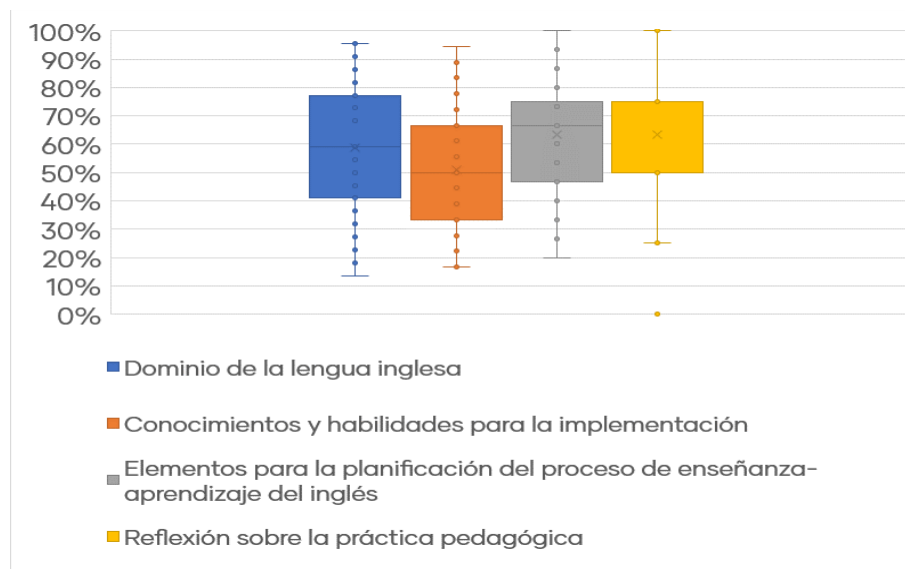
con un logro promedio de 57,8% y una mediana de 60,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Conocimientos y habilidades para la implementación", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Gráfico 192. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 193 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los 4 temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Se puede observar que alcanzan un resultado más alto en el tema "Elementos para la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés" con un logro promedio de 63,4% y una mediana de 66,7%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Conocimientos y habilidades para la implementación", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Gráfico 193. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 82 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 82. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

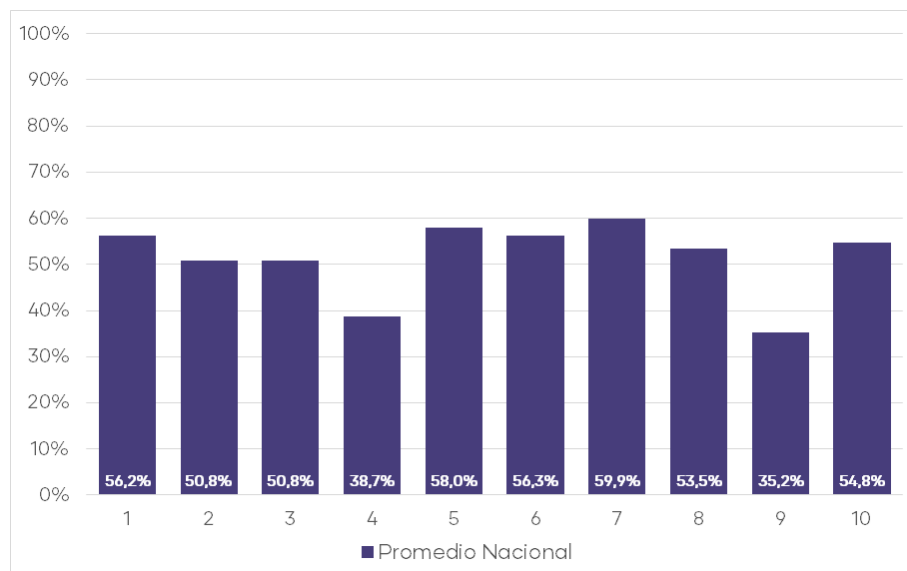
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Dominio de la lengua inglesa	Regular	56,2%	54,6%	35,5%	70,4%
	Prosecución	58,7%	59,1%	35,2%	79,9%
Conocimientos y habilidades para la implementación	Regular	48,6%	50,0%	23,3%	71,0%
	Prosecución	50,8%	50,0%	34,7%	72,2%
Elementos para la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés	Regular	57,8%	60,0%	33,3%	71,1%
	Prosecución	63,4%	66,7%	38,3%	86,7%
Reflexión sobre la práctica pedagógica	Regular	54,8%	50,0%	20,0%	79,4%
	Prosecución	63,3%	75,0%	50,0%	83,3%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "Conocimientos y habilidades para la implementación" con un 48,6%. Por otra parte, existe un 48,2% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (48,7%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Conocimientos y habilidades para la implementación" con 50,8%. Además, el 39,4% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (48,7%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Media - Inglés evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 194 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "7. Domina teorías del aprendizaje de una lengua extranjera, las que le permiten seleccionar y aplicar los enfoques metodológicos más efectivos y las estrategias adecuadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje" con un logro promedio de 59,9% y en el estándar "5. Comprende que la evaluación es un proceso consustancial de enseñanza-aprendizaje, que permite conocer los logros de los alumnos en relación a los objetivos del currículo nacional, e introducir ajustes en la práctica pedagógica" con un logro promedio de 58,0%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "9. Comprende la importancia de conocer e integrar la diversidad de su propia cultura y la de comunidades angloparlantes u otras a las cuales se accede por medio del inglés, al contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de este idioma" con un logro promedio de 35,2% y el estándar "4. Comprende la importancia del desarrollo integrado de las habilidades de la comunicación en sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje" con un porcentaje promedio de logro de 38,7%.

Gráfico 194. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa regular

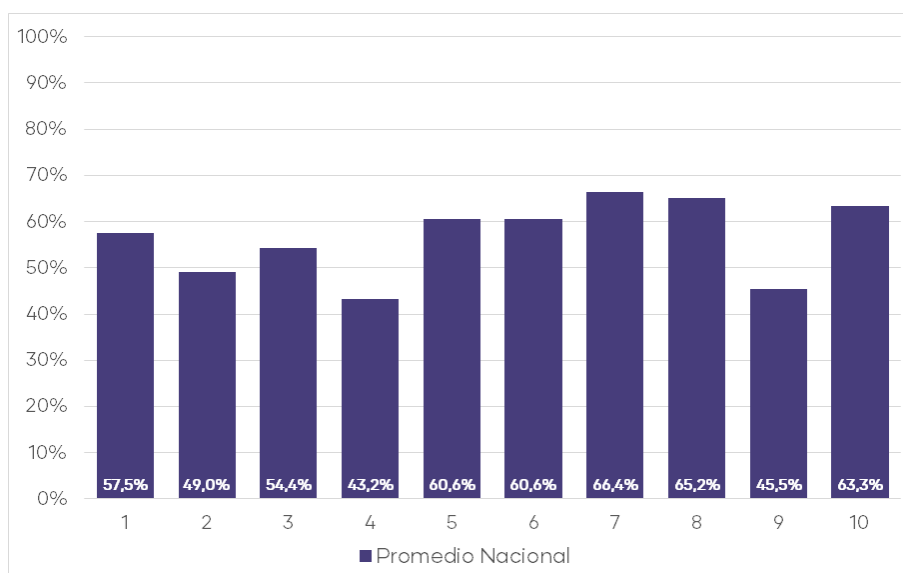


El Gráfico 195 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "7. Domina teorías del aprendizaje de una lengua extranjera, las que le permiten seleccionar y aplicar los enfoques metodológicos más efectivos y las estrategias adecuadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje" con un logro promedio de 66,4% y en el estándar "8. Diseña, selecciona o adapta recursos físicos y/o virtuales apropiados

para la enseñanza y aprendizaje de la lengua extranjera" con un logro promedio de 65,2%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "4. Comprende la importancia del desarrollo integrado de las habilidades de la comunicación en sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje" con un logro promedio de 43,2% y el estándar "9. Comprende la importancia de conocer e integrar la diversidad de su propia cultura y la de comunidades angloparlantes u otras a las cuales se accede por medio del inglés, al contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de este idioma" con un porcentaje promedio de logro de 45,5%.

Gráfico 195. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 83 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 83. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos del programa regular y de prosecución de estudios

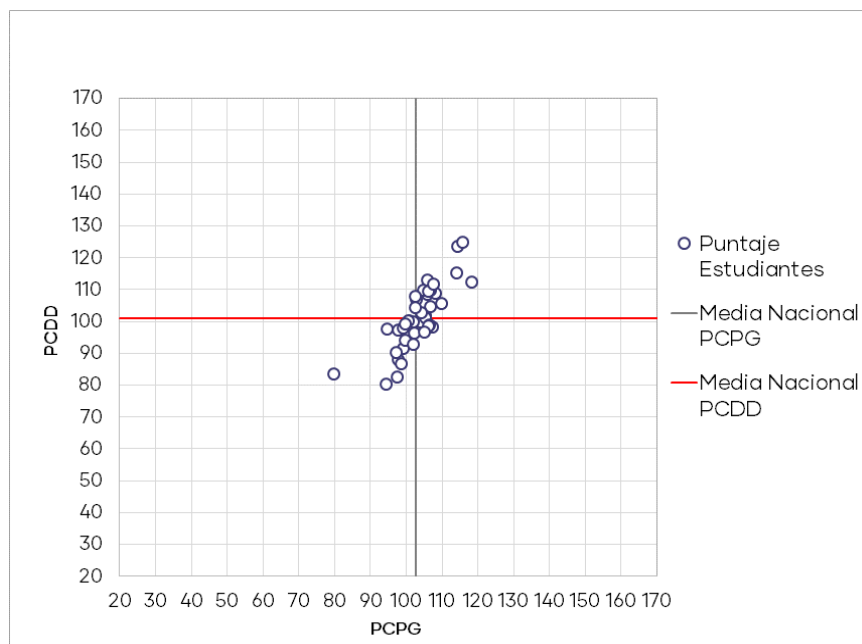
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Comprende los elementos constitutivos de la lengua inglesa y su funcionamiento, y aplica este conocimiento en el desarrollo de las habilidades de comunicación en inglés de sus estudiantes	Regular	56,2%	37,6%	69,2%
	Prosecución de estudios	57,5%	30,8%	82,1%

2. Comprende la importancia del desarrollo de las habilidades de comprensión de textos orales, escritos y multimodales en sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje	Regular	50,8%	16,7%	76,9%
	Prosecución de estudios	49,0%	33,3%	71,4%
3. Comprende la importancia del desarrollo de las habilidades de expresión oral y escrita de sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza aprendizaje	Regular	50,8%	20,0%	72,8%
	Prosecución de estudios	54,4%	36,1%	76,2%
4. Comprende la importancia del desarrollo integrado de las habilidades de la comunicación en sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje	Regular	38,7%	16,7%	62,5%
	Prosecución de estudios	43,2%	0,0%	66,7%
5. Comprende que la evaluación es un proceso consustancial de enseñanza-aprendizaje, que permite conocer los logros de los alumnos en relación a los objetivos del currículum nacional, e introducir ajustes en la práctica pedagógica	Regular	58,0%	28,6%	76,4%
	Prosecución de estudios	60,6%	0,0%	90,5%
6. Se comunica en inglés de forma precisa y fluida a nivel C1 en todos los ámbitos que le corresponde actuar	Regular	56,3%	22,2%	72,4%
	Prosecución de estudios	60,6%	33,3%	82,5%
7. Domina teorías del aprendizaje de una lengua extranjera, las que le permiten seleccionar y aplicar los enfoques metodológicos más efectivos y las estrategias adecuadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje	Regular	59,9%	24,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	66,4%	30,0%	100,0%
8. Diseña, selecciona o adapta recursos físicos y/o virtuales apropiados para la enseñanza y aprendizaje de la lengua extranjera	Regular	53,5%	0,0%	74,2%
	Prosecución de estudios	65,2%	16,7%	95,2%
9. Comprende la importancia de conocer e integrar la diversidad de su propia cultura y la de comunidades angloparlantes u otras a las cuales se accede por medio del inglés, al contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de este idioma	Regular	35,2%	0,0%	64,7%
	Prosecución de estudios	45,5%	18,2%	100,0%
10. Reconoce la importancia de participar activamente en instancias de perfeccionamiento docente y comunidades de aprendizajes, con el propósito de actualizar sus conocimientos y reflexionar acerca de sus prácticas pedagógicas con pares	Regular	54,8%	20,0%	79,4%
	Prosecución de estudios	63,3%	50,0%	83,3%

5.11.3 Análisis General de Resultados de las Pruebas

El Gráfico 196 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones que participaron en END-FID 2018. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y alta⁴⁰, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 81,0% de las instituciones se distribuye tanto bajo los promedios nacionales en ambas pruebas, como sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 196. Relación de puntajes PCPG y PCDD de las instituciones



5.11.4 Análisis Cuestionario Complementario

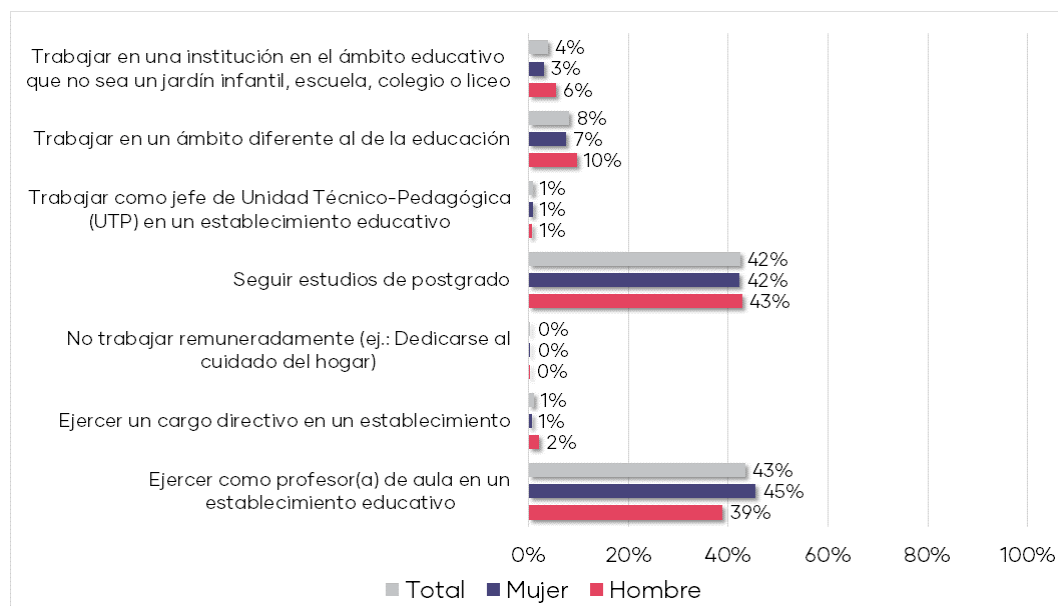
El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 197 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Inglés, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018⁴¹, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (43%) tiene como expectativa "Ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo".

⁴⁰ Valores de correlación de Pearson(r): $r < 0,39$ baja; r entre $0,40$ y $0,69$ moderada; $r > 0,7$ alta.

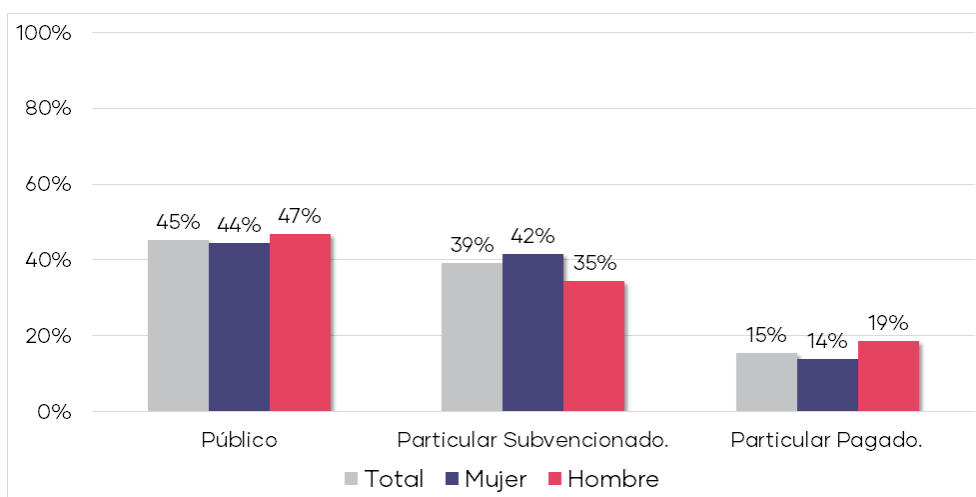
⁴¹ Pregunta excluyente

Gráfico 197. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 198 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Inglés preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (45%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRAL).

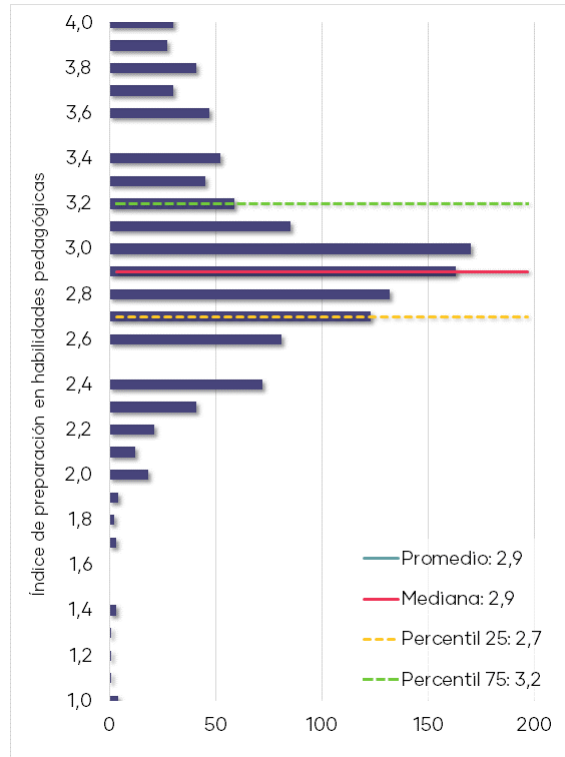
Gráfico 198. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 199 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Inglés. El promedio del índice es 2,9 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,7 y 3,2. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran lo suficientemente preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las características de los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los estudiantes,

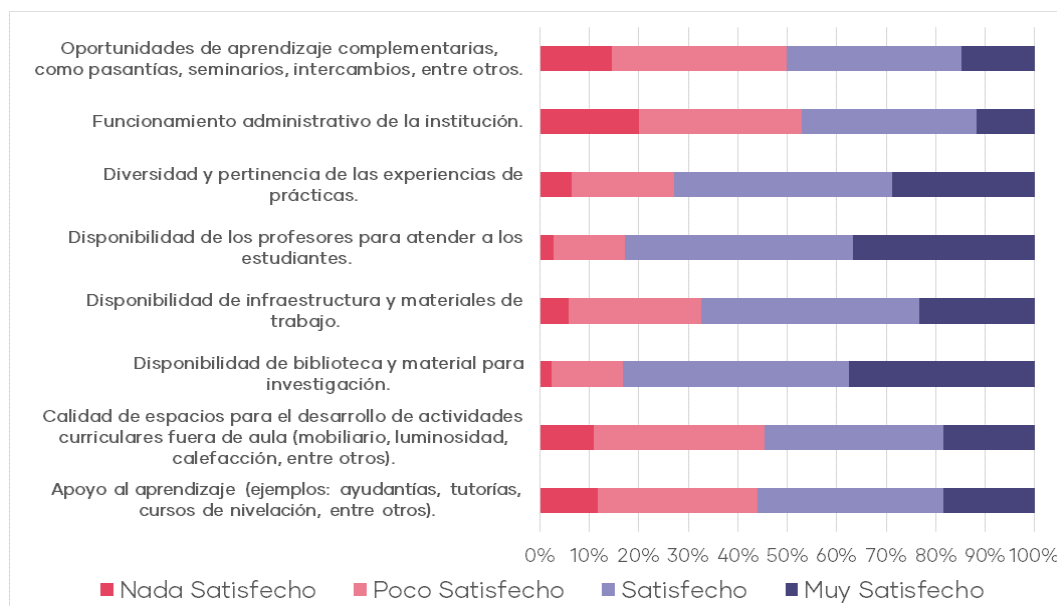
utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 199. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



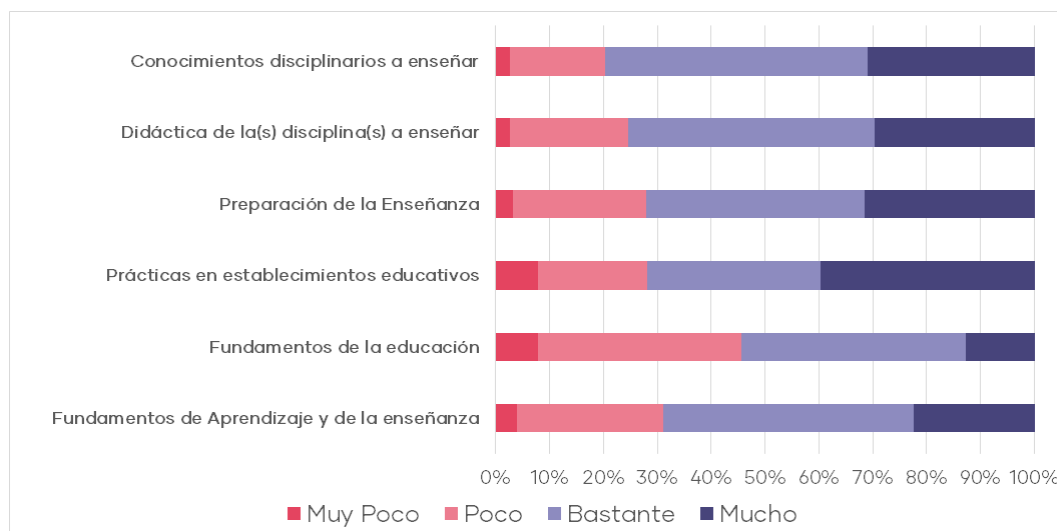
El Gráfico 200 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Inglés respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de biblioteca y material para investigación".

Gráfico 200. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 201 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos de la educación (filosofía, sociología, historia de la educación, entre otros)", en cambio "Conocimientos disciplinarios a enseñar" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 201. Percepción áreas de formación



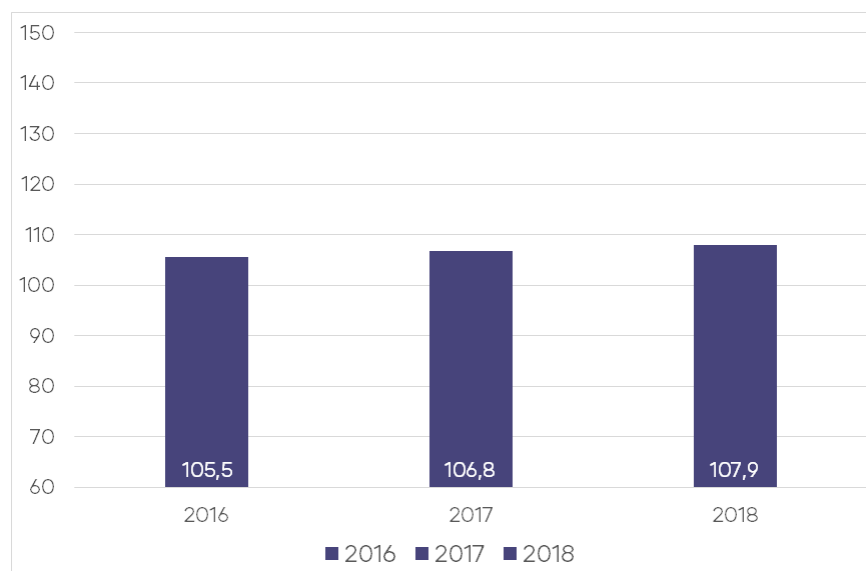
5.12 Pedagogía en Educación Media - Lenguaje y Comunicación

5.12.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.12.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 107,9. Asimismo, como muestra el Gráfico 202, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (1,1 puntos) no es estadísticamente significativa.

Gráfico 202. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 84 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 658 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 92,3 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 121,9 puntos.

Tabla 84. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
658	107,9	92,3	121,9	1,1

[†] Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

^{††} No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 203 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 106,8 y una mediana de 107,3, observándose que los resultados se concentran entre 99,9 y 113,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 48,9% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (107,9).

En el Gráfico 204 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 113,9 y una mediana de 113,1, observándose que los resultados se concentran entre 107,3 y 121,9 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 54,9% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (107,9).

Gráfico 203. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

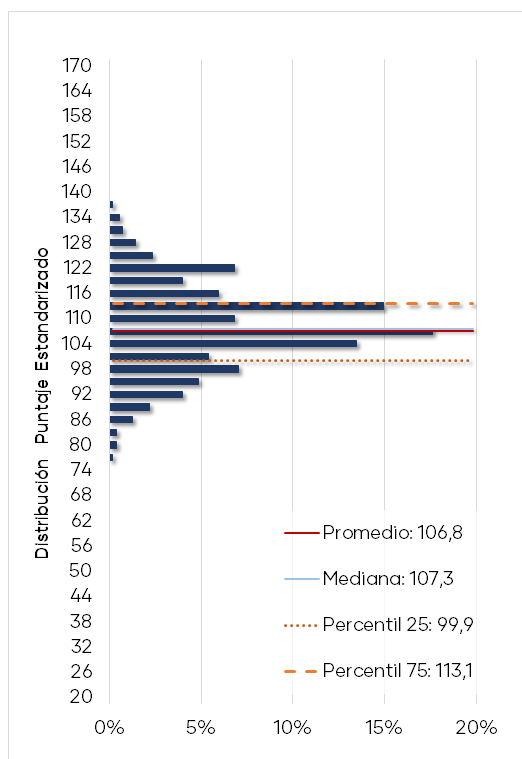
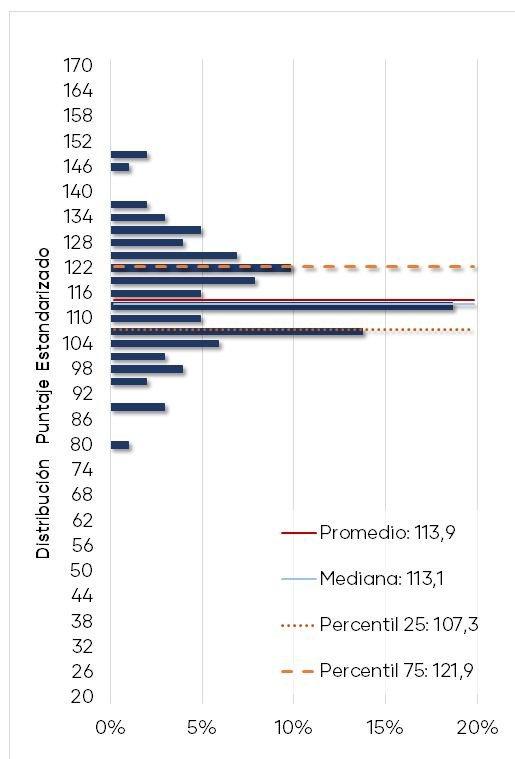


Gráfico 204. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 85 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 106,8. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 113,9.

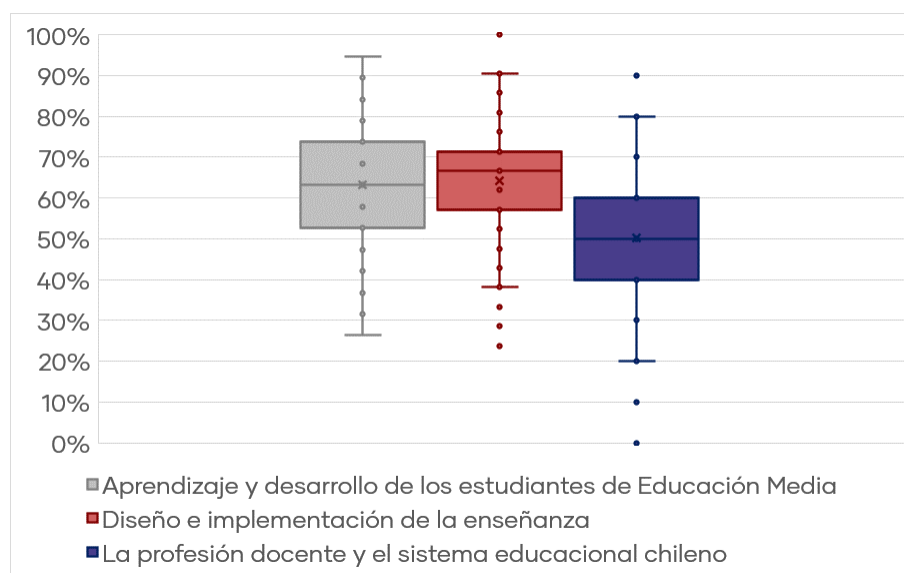
Tabla 85. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	556	106,8	92,3	115,2
Prosecución de estudios	102	113,9	101,9	121,9

[†] Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 205 muestra la distribución de los porcentajes de logro⁴² para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 64,3% y una mediana de 66,7%.

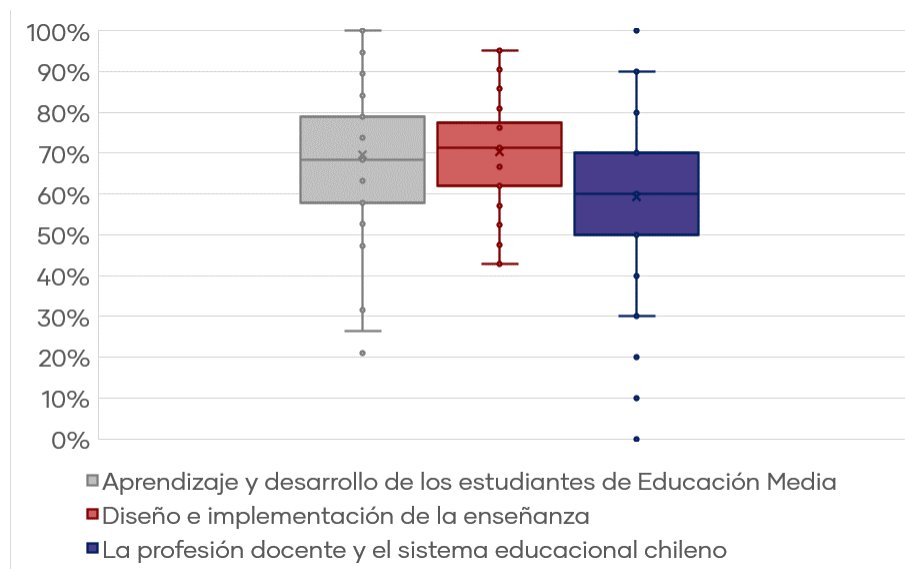
Gráfico 205. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 206 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 70,3% y una mediana de 71,4%.

⁴² Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 206. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 86 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 86. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

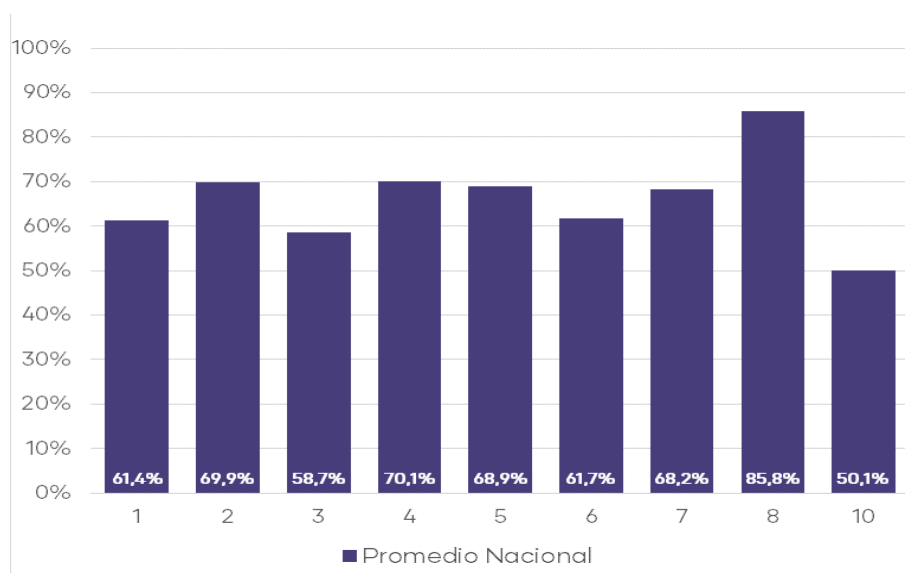
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Regular	63,1%	63,2%	50,9%	73,7%
	Prosecución	69,7%	68,4%	51,8%	79,5%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	64,3%	66,7%	44,0%	72,3%
	Prosecución	70,3%	71,4%	62,6%	81,1%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	50,1%	50,0%	32,5%	80,0%
	Prosecución	59,2%	60,0%	45,0%	73,8%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 50,1%. Por otra parte, existe un 62,9% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (51,5%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con 59,2%. Además, el 39,2% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (51,5%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 207 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 85,8% y en el estándar "4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto" con un logro promedio de 70,1%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 50,1% y el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un porcentaje promedio de logro de 58,7%.

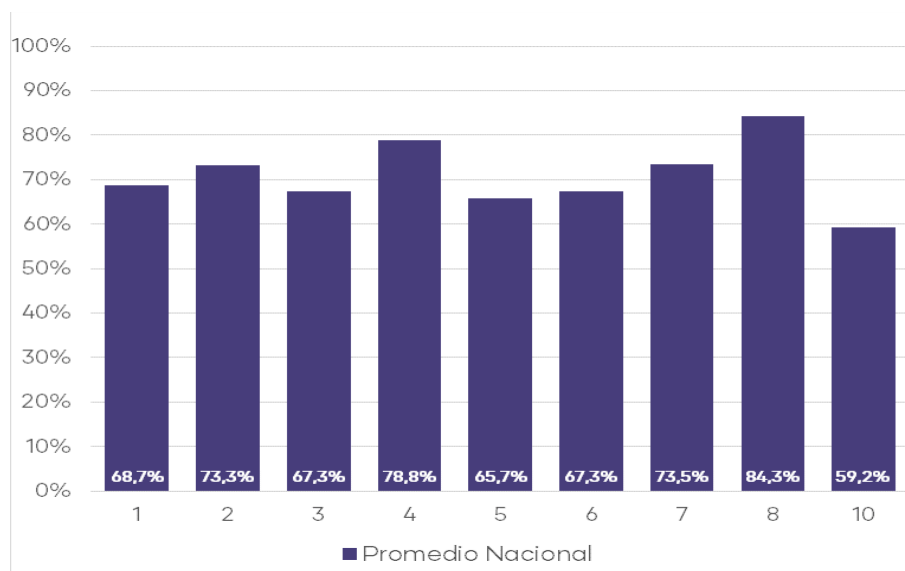
Gráfico 207. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 208 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 84,3% y en el estándar "4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto" con un logro promedio de 78,8%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 59,2% y el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 65,7%.

Gráfico 208. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 87 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 87. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media del programa regular y de prosecución de estudios

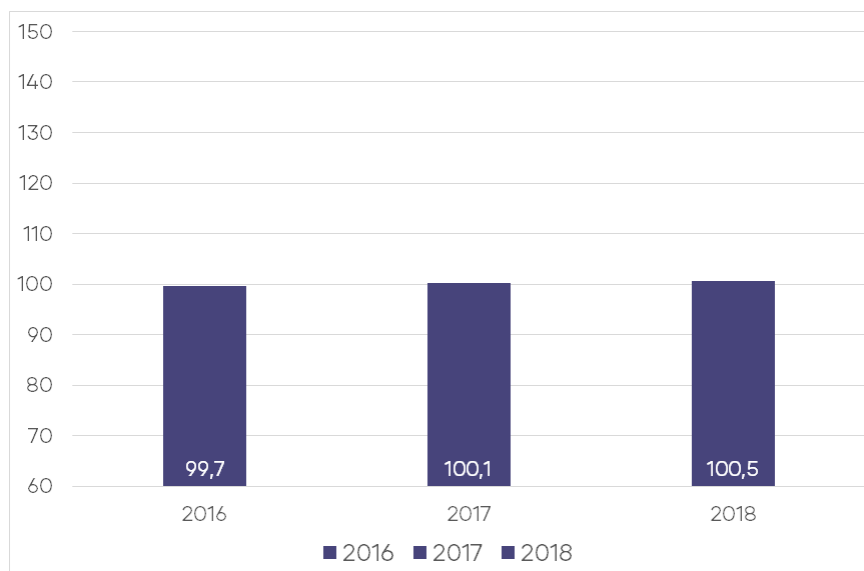
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden	Regular	61,4%	48,7%	73,3%
	Prosecución de estudios	68,7%	48,9%	77,4%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	69,9%	45,8%	87,5%
	Prosecución de estudios	73,3%	53,1%	90,6%
3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	58,7%	35,0%	69,1%
	Prosecución de estudios	67,3%	52,5%	85,0%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	70,1%	33,3%	88,9%
	Prosecución de estudios	78,8%	61,1%	100,0%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	68,9%	0,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	65,7%	0,0%	80,8%

6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	61,7%	40,7%	73,1%
	Prosecución de estudios	67,3%	57,4%	88,9%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	68,2%	29,2%	100,0%
	Prosecución de estudios	73,5%	0,0%	92,9%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	85,8%	25,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	84,3%	42,9%	100,0%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	50,1%	32,5%	80,0%
	Prosecución de estudios	59,2%	45,0%	73,8%

5.12.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 100,5. Asimismo, como muestra el Gráfico 209, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (0,4 puntos) no es estadísticamente significativa.

Gráfico 209. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos y su tendencia



En la Tabla 88 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 658 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 85,7 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 135,4 puntos.

Tabla 88. Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Nº de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
658	100,5	85,7	135,4	0,4

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 210 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 99,4 y una mediana de 98,9, observándose que los resultados se concentran entre 91,6 y 106,4 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 47,5% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (100,5).

En el Gráfico 211 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 106,6 y una mediana de 106,4, observándose que los resultados se concentran entre 96,0 y 117,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 53,9% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (100,5).

Gráfico 210. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

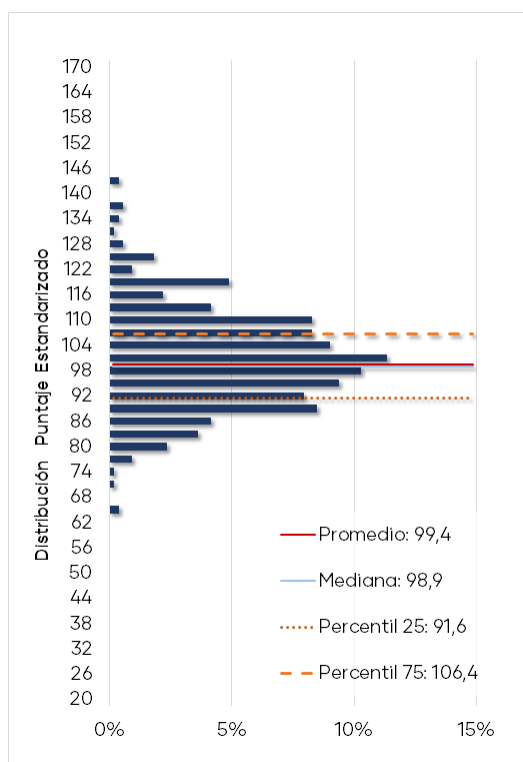
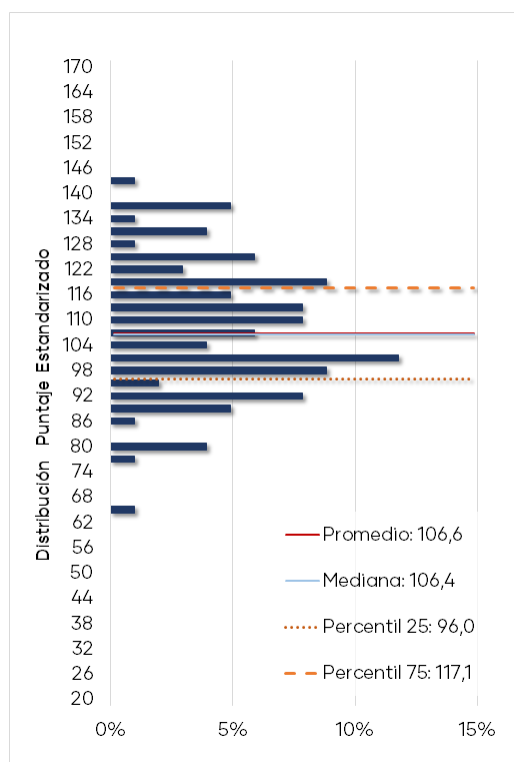


Gráfico 211. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 89 muestra los resultados de los estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 99,4. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un promedio de 106,6.

Tabla 89. Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	Nº de Estudiantes†	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	556	99,4	85,7	108,0
Prosecución de estudios	102	106,6	94,4	135,4

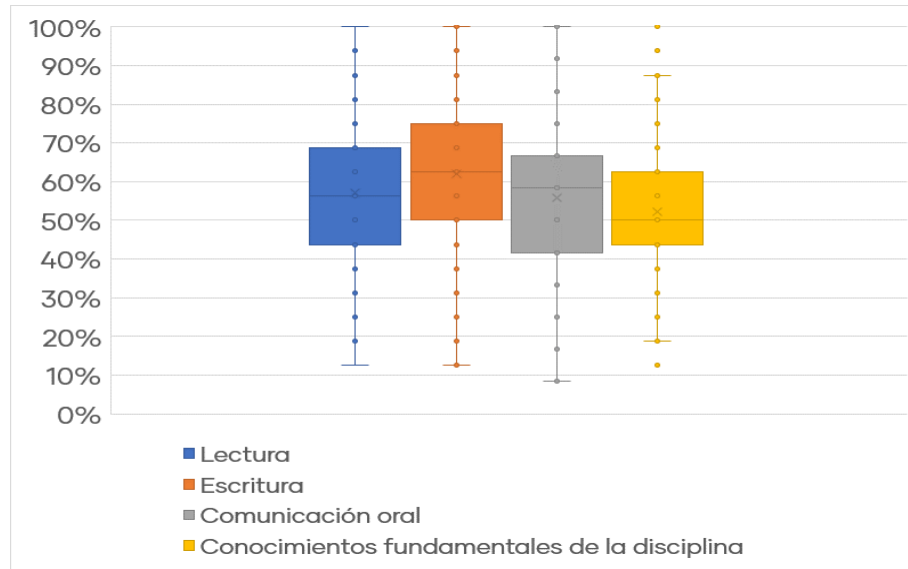
†Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 212 muestra la distribución de los porcentajes de logro⁴³ para los 4 temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el tema "Escritura" con un logro promedio de 62,0% y una mediana de 62,5%. Por otro lado,

⁴³ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

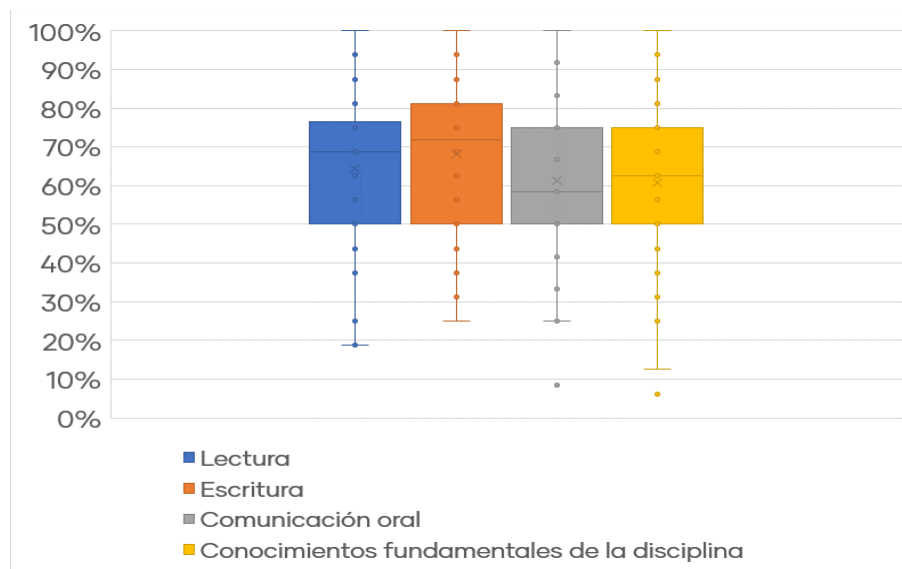
se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Conocimientos fundamentales de la disciplina", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Gráfico 212. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 213 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los 4 temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Se puede observar que alcanzan un resultado más alto en el tema "Escritura" con un logro promedio de 68,2% y una mediana de 71,9%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Conocimientos fundamentales de la disciplina", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 62,5%.

Gráfico 213. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 90 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 90. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

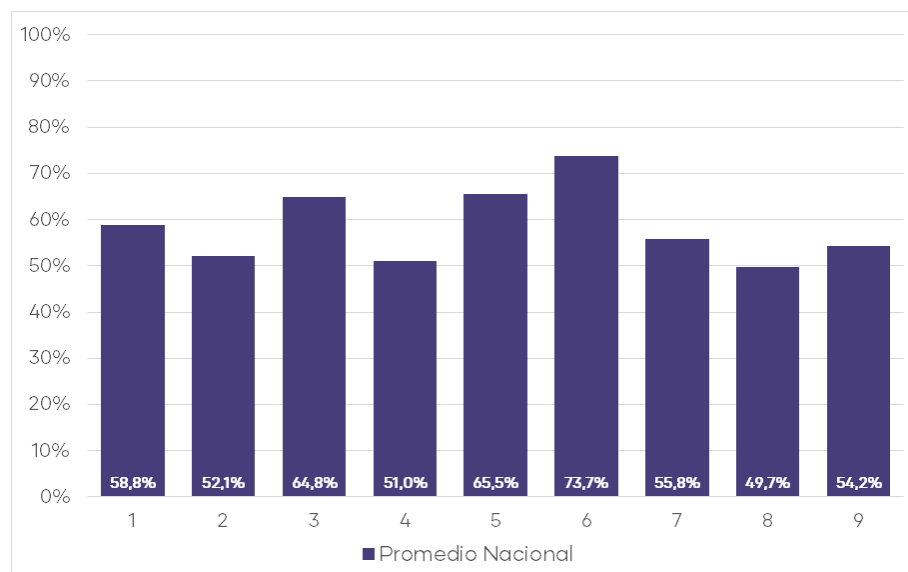
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Lectura	Regular	57,0%	56,3%	37,5%	66,7%
	Prosecución	64,5%	68,8%	51,0%	93,8%
Escritura	Regular	62,0%	62,5%	37,5%	73,4%
	Prosecución	68,2%	71,9%	54,2%	82,7%
Comunicación oral	Regular	55,8%	58,3%	41,7%	66,7%
	Prosecución	61,4%	58,3%	46,4%	91,7%
Conocimientos fundamentales de la disciplina	Regular	52,2%	50,0%	40,1%	60,3%
	Prosecución	60,8%	62,5%	41,7%	87,5%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "Conocimientos fundamentales de la disciplina" con un 52,2%. Por otra parte, existe un 53,2% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (53,6%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Conocimientos fundamentales de la disciplina" con 60,8%. Además, el 30,4% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (53,6%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Media - Lenguaje y Comunicación evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 214 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "6. Sabe conducir el proceso de diseño, producción y comunicación de textos multimodales adecuados a diversas situaciones comunicativas" con un logro promedio de 73,7% y en el estándar "5. Sabe potenciar la creatividad y expresividad de los alumnos y alumnas, y conducirlos en el proceso de composición de textos de intención literaria" con un logro promedio de 65,5%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "8. Domina conocimientos fundamentales de Literatura necesarios para potenciar la lectura y la producción creación de textos literarios" con un logro promedio de 49,7% y el estándar "4. Es capaz de enseñar el proceso de escritura de textos de diversos géneros, con ideas elaboradas y dominio de los recursos lingüísticos" con un porcentaje promedio de logro de 51,0%.

Gráfico 214. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa regular

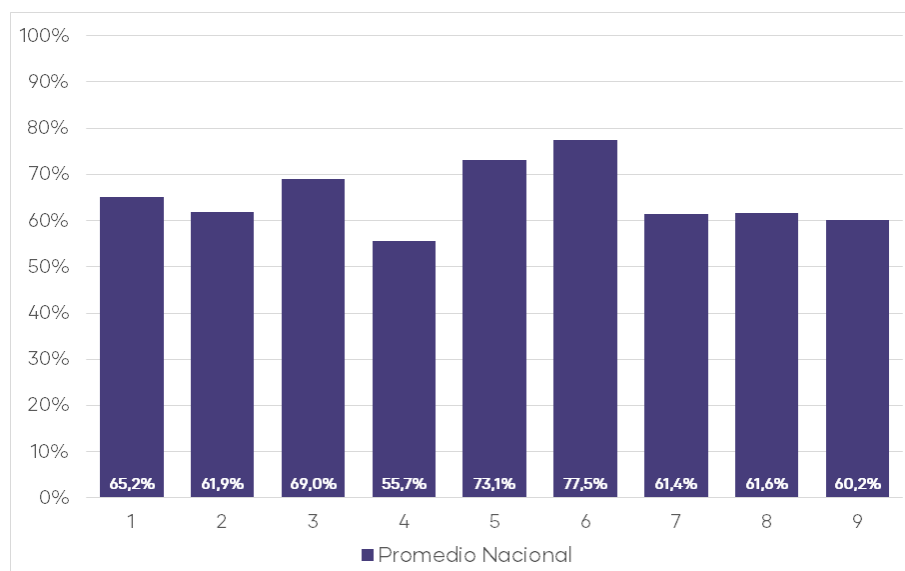


El Gráfico 215 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "6. Sabe conducir el proceso de diseño, producción y comunicación de textos multimodales adecuados a diversas situaciones comunicativas" con un logro promedio de 77,5% y en el estándar "5. Sabe potenciar la creatividad y expresividad de los alumnos y alumnas, y conducirlos en el proceso de composición de textos de intención literaria" con un logro promedio de 73,1%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "4. Es capaz de enseñar el proceso de escritura de textos de diversos géneros, con ideas elaboradas y dominio de los recursos

lingüísticos” con un logro promedio de 55,7% y el estándar “9. Domina conocimientos fundamentales de Lingüística necesarios para la enseñanza de la lectura, la escritura y la oralidad” con un porcentaje promedio de logro de 60,2%.

Gráfico 215. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 91 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 91. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos del programa regular y de prosecución de estudios

Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Promueve el desarrollo de la lectura comprensiva y crítica de textos de complejidad creciente, y el gusto y valor de la lectura	Regular	58,8%	37,5%	67,9%
	Prosecución de estudios	65,2%	51,7%	100,0%
2. Sabe potenciar la lectura placentera y la interpretación de textos literarios de distintos géneros y épocas	Regular	52,1%	28,6%	65,4%
	Prosecución de estudios	61,9%	40,5%	85,7%
3. Promueve el desarrollo de la comprensión crítica de textos multimodales que circulan tanto en el ámbito privado como en el público	Regular	64,8%	41,7%	90,5%
	Prosecución de estudios	69,0%	53,3%	100,0%
4. Es capaz de enseñar el proceso de escritura de textos de diversos géneros, con ideas elaboradas y dominio de los recursos lingüísticos	Regular	51,0%	38,6%	64,5%
	Prosecución de estudios	55,7%	35,0%	76,2%

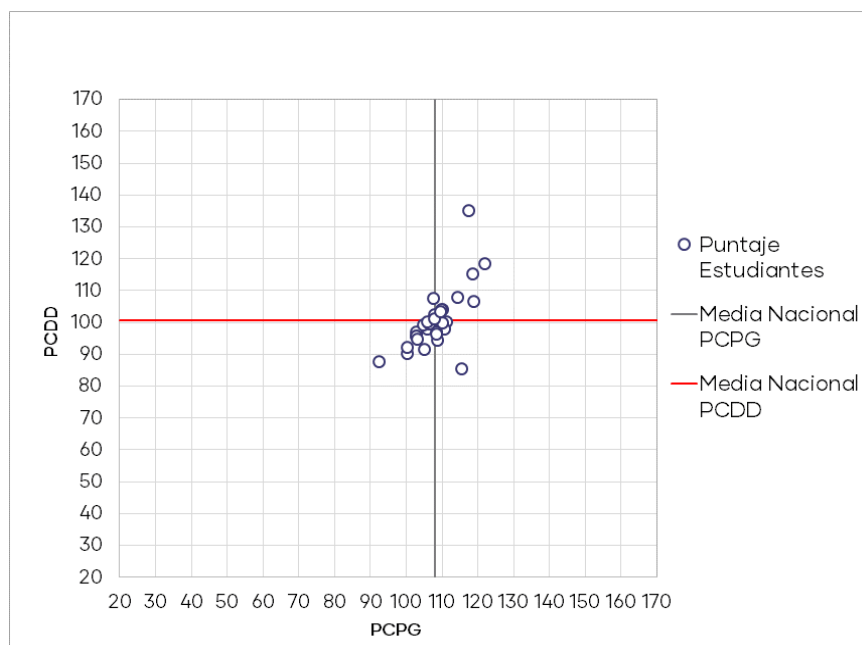
5. Sabe potenciar la creatividad y expresividad de los alumnos y alumnas, y conducirlos en el proceso de composición de textos de intención literaria	Regular	65,5%	33,3%	77,8%
	Prosecución de estudios	73,1%	55,6%	100,0%
6. Sabe conducir el proceso de diseño, producción y comunicación de textos multimodales adecuados a diversas situaciones comunicativas	Regular	73,7%	0,0%	85,0%
	Prosecución de estudios	77,5%	50,0%	95,0%
7. Sabe enseñar a los alumnos y alumnas a ser hablantes y oyentes capaces de desenvolverse competentemente en diversas situaciones comunicativas	Regular	55,8%	41,7%	66,7%
	Prosecución de estudios	61,4%	46,4%	91,7%
8. Domina conocimientos fundamentales de Literatura necesarios para potenciar la lectura y la producción creación de textos literarios	Regular	49,7%	28,6%	64,3%
	Prosecución de estudios	61,6%	35,7%	100,0%
9. Domina conocimientos fundamentales de Lingüística necesarios para la enseñanza de la lectura, la escritura y la oralidad	Regular	54,2%	39,8%	64,8%
	Prosecución de estudios	60,2%	45,6%	77,8%

5.12.3 Análisis General de Resultados de las Pruebas

El Gráfico 216 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones que participaron en END-FID 2018. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada⁴⁴, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 40,6% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

⁴⁴ Valores de correlación de Pearson(r): $r < 0,39$ baja; r entre 0,40 y 0,69 moderada; $r > 0,7$ alta.

Gráfico 216. Relación de puntajes PCPG y PCDD de las instituciones



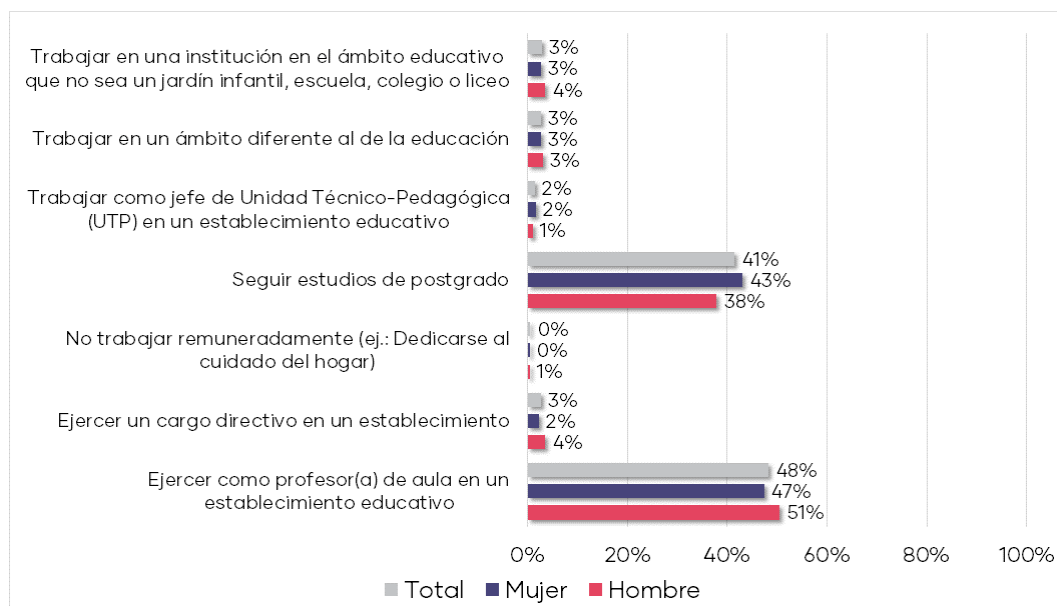
5.12.4 Análisis Cuestionario Complementario

El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 217 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Lenguaje y Comunicación, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018⁴⁵, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (48%) tiene como expectativa "Ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo".

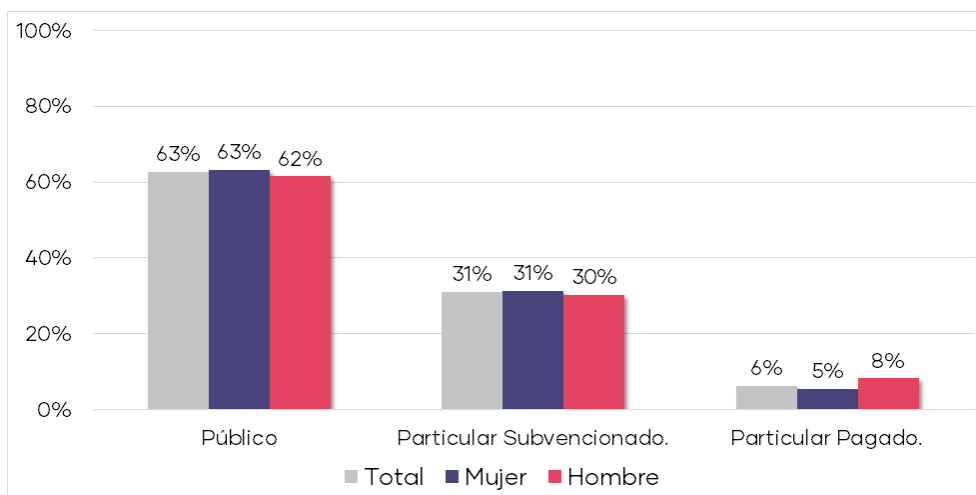
⁴⁵ Pregunta excluyente

Gráfico 217. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 218 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Lenguaje y Comunicación preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (63%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRA).

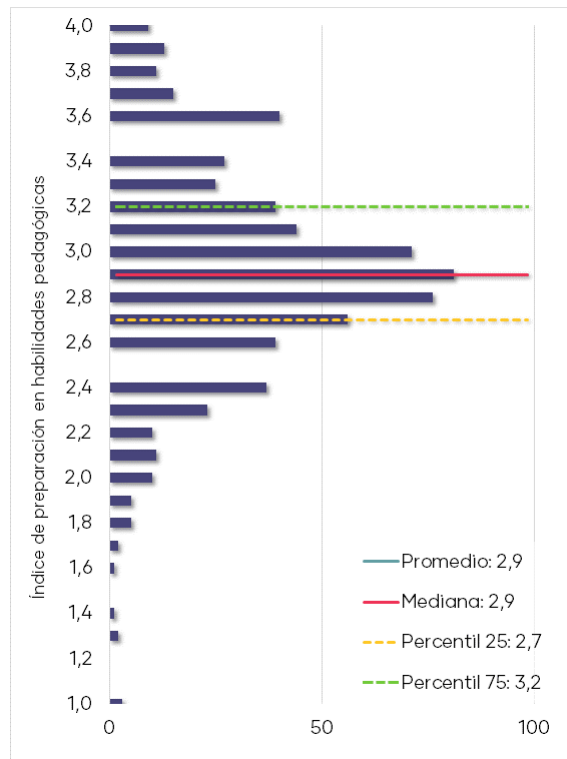
Gráfico 218. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 219 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Lenguaje y Comunicación. El promedio del índice es 2,9 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,7 y 3,2. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran lo suficientemente preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las

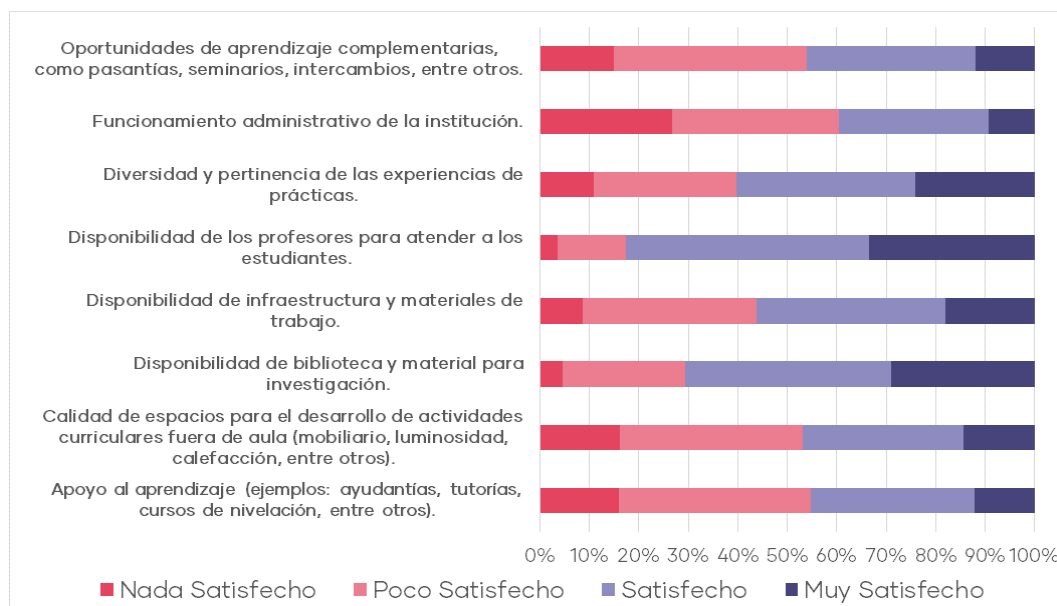
características de los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los estudiantes, utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 219. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



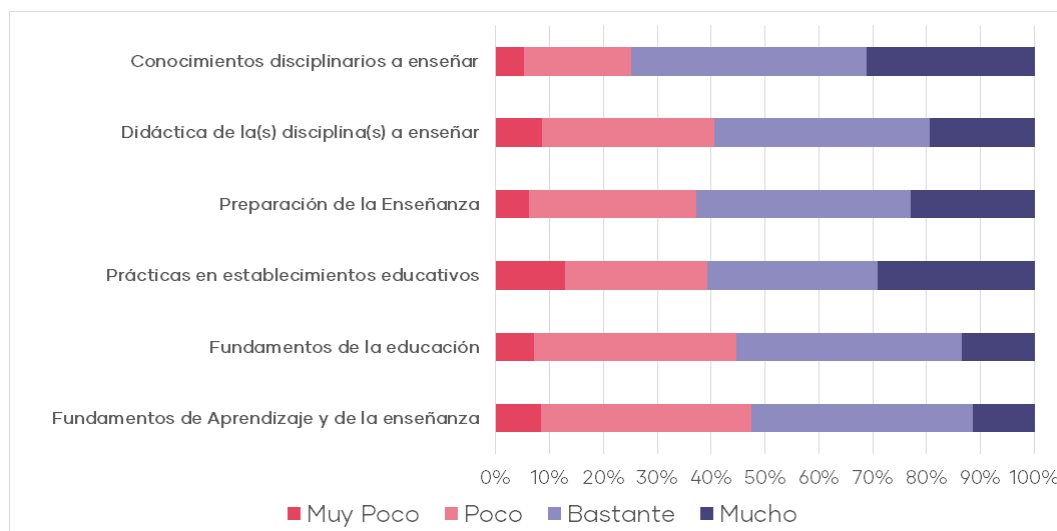
El Gráfico 220 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Lenguaje y Comunicación respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de los profesores para atender a los estudiantes".

Gráfico 220. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 221 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos del aprendizaje y de la enseñanza (psicología, modelos y/o teorías del aprendizaje, entre otros)", en cambio "Conocimientos disciplinarios a enseñar" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 221. Percepción áreas de formación



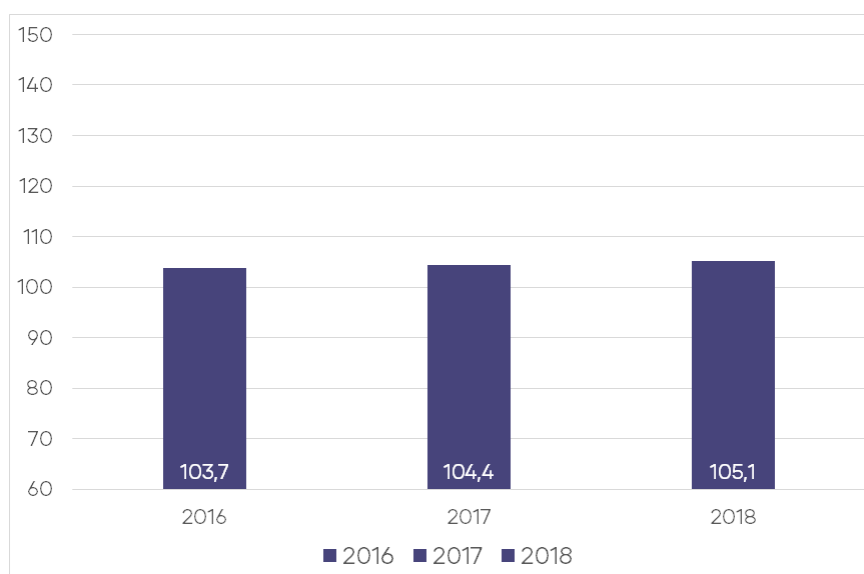
5.13 Pedagogía en Educación Media – Matemática

5.13.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.13.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 105,1. Asimismo, como muestra el Gráfico 222, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (0,7 puntos) no es estadísticamente significativa.

Gráfico 222. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 92 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 597 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 92,8 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 119,4 puntos.

Tabla 92. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
597	105,1	92,8	119,4	0,7

[†] Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

^{††} No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 223 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 103,7 y una mediana de 103,5, observándose que los resultados se

concentran entre 96,3 y 111,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 43,6% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (105,1).

En el Gráfico 224 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 111,1 y una mediana de 111,1, observándose que los resultados se concentran entre 103,5 y 119,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 69,7% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (105,1).

Gráfico 223. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

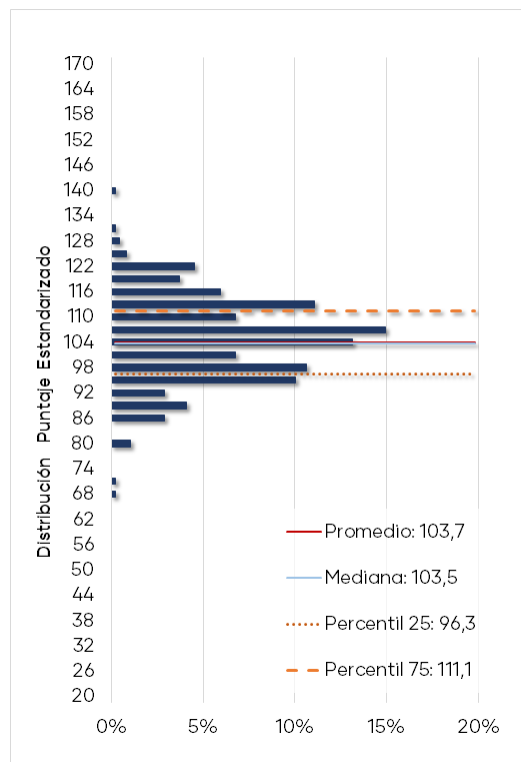
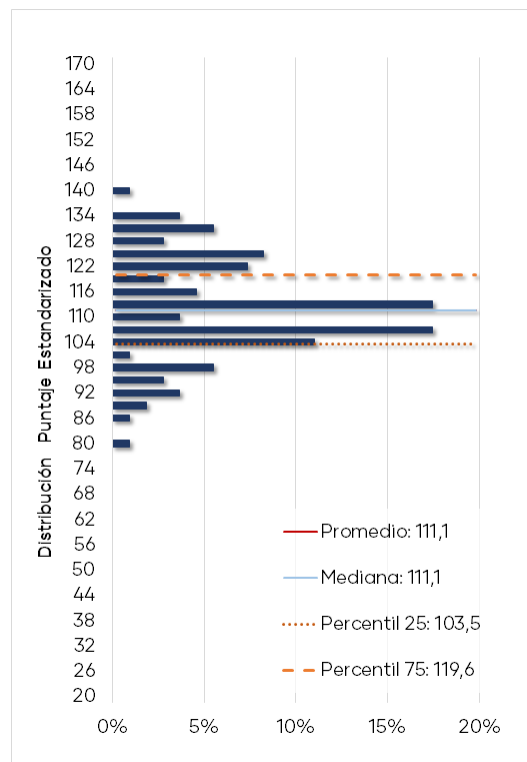


Gráfico 224. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 93 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 103,7. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 111,1.

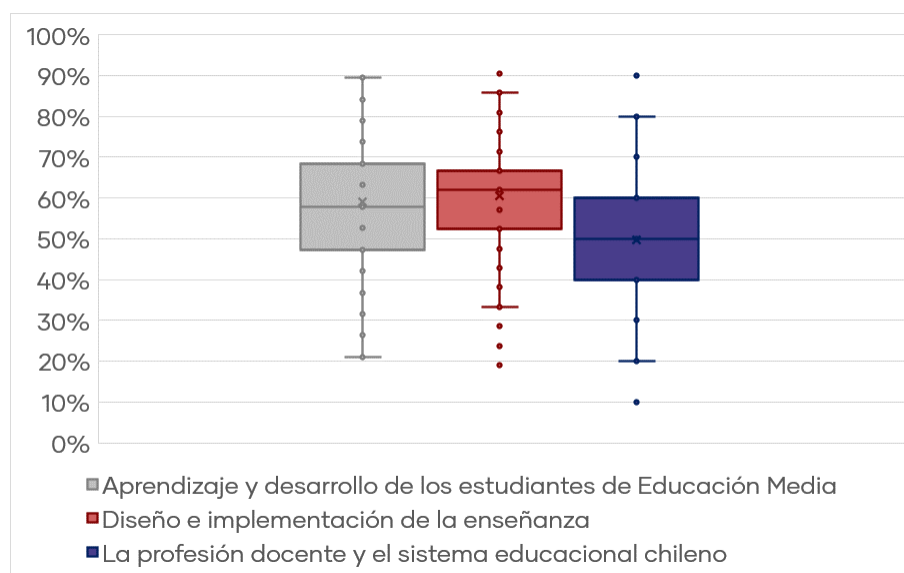
Tabla 93. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	488	103,7	92,8	111,5
Prosecución de estudios	109	111,1	106,6	126,5

[†] Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 225 muestra la distribución de los porcentajes de logro⁴⁶ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 60,6% y una mediana de 61,9%.

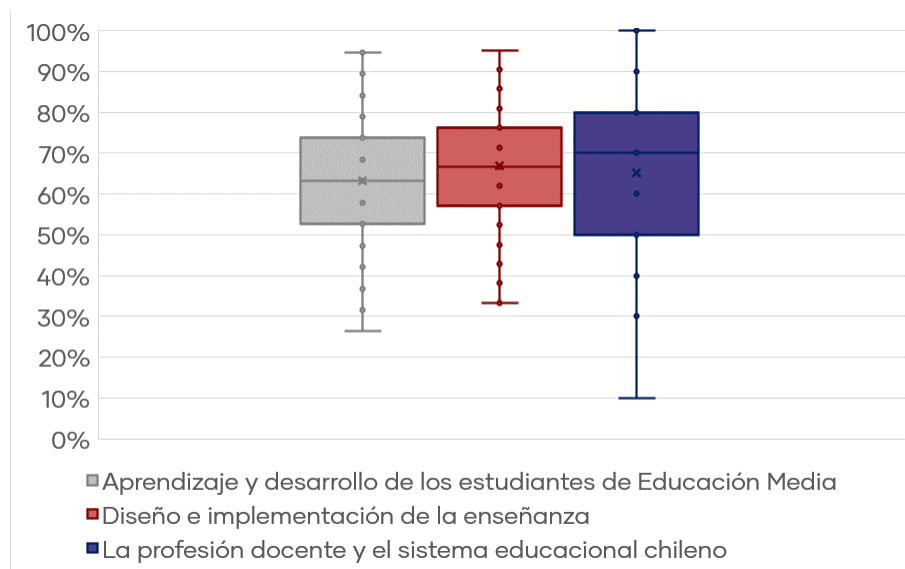
Gráfico 225. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 226 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 67,0% y una mediana de 66,7%.

⁴⁶ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 226. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 94 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 94. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

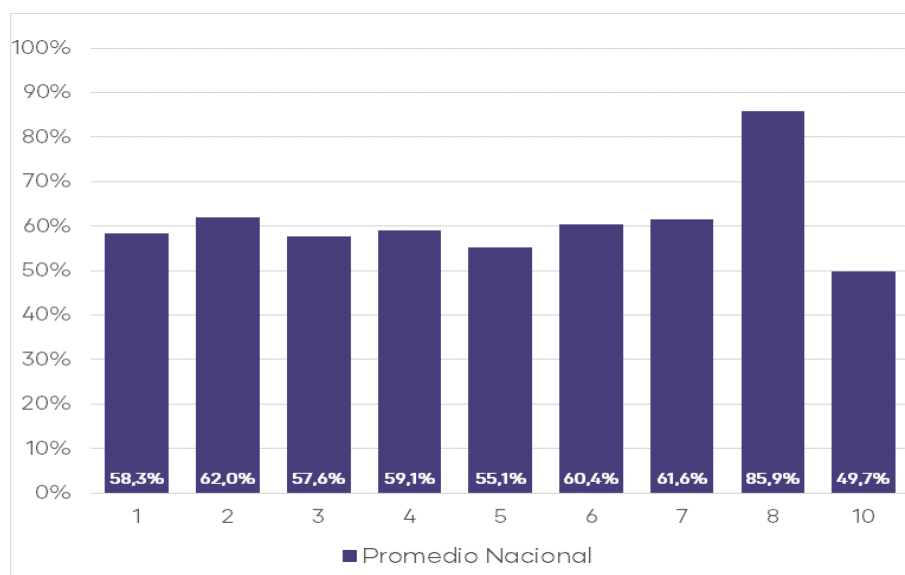
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Regular	59,1%	57,9%	47,4%	69,6%
	Prosecución	63,2%	63,2%	56,1%	78,9%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	60,6%	61,9%	42,9%	76,2%
	Prosecución	67,0%	66,7%	61,9%	84,8%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	49,7%	50,0%	40,0%	59,4%
	Prosecución	65,1%	70,0%	53,3%	88,3%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 49,7%. Por otra parte, existe un 63,3% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (52,5%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media" con 63,2%. Además, el 42,2% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (59,8%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 227 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 85,9% y en el estándar "2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes" con un logro promedio de 62,0%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 49,7% y el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un porcentaje promedio de logro de 55,1%.

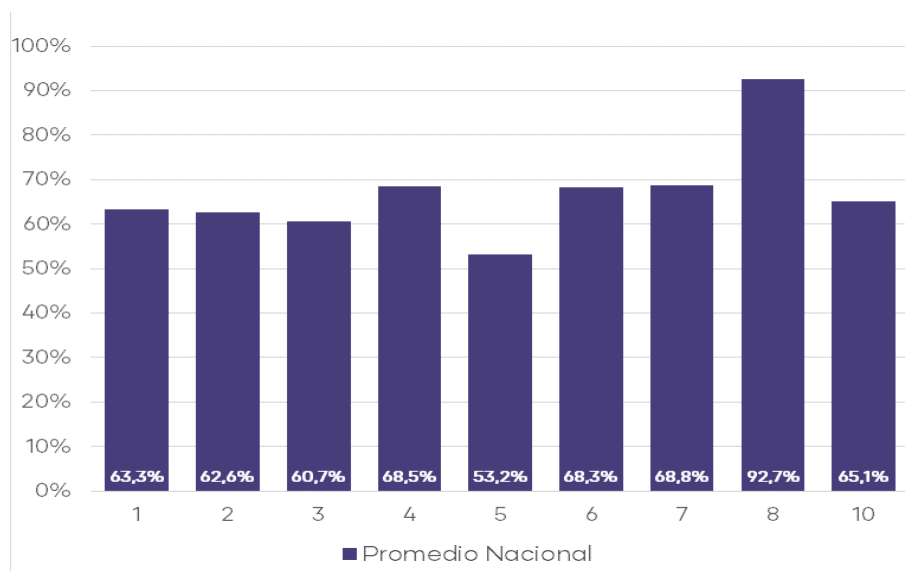
Gráfico 227. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 228 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 92,7% y en el estándar "7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar" con un logro promedio de 68,8%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 53,2% y el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un logro promedio de 60,7%.

Gráfico 228. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 95 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 95. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media del programa regular y de prosecución de estudios

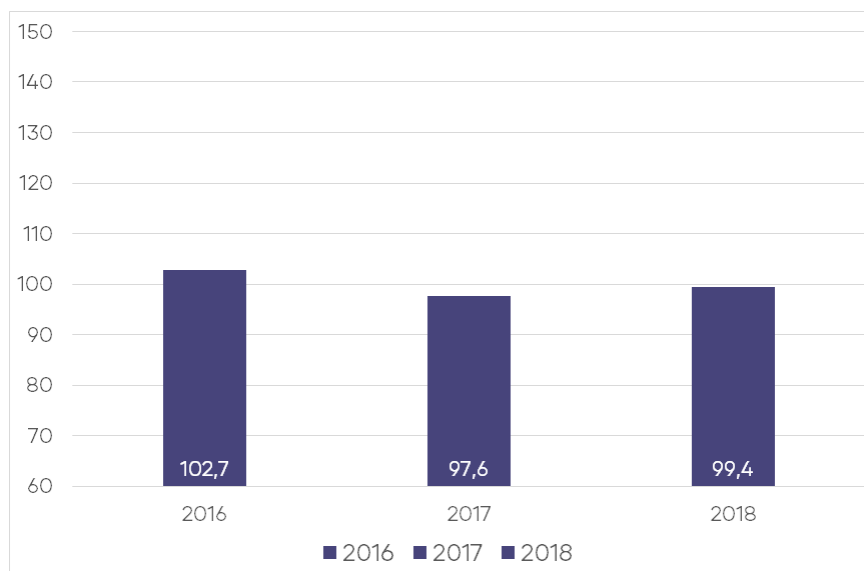
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden	Regular	58,3%	45,8%	66,7%
	Prosecución de estudios	63,3%	55,7%	77,3%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	62,0%	50,0%	80,8%
	Prosecución de estudios	62,6%	50,0%	100,0%
3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	57,6%	20,0%	80,0%
	Prosecución de estudios	60,7%	50,0%	90,0%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	59,1%	39,4%	100,0%
	Prosecución de estudios	68,5%	33,3%	93,3%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	55,1%	0,0%	90,0%
	Prosecución de estudios	53,2%	28,6%	100,0%

6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	60,4%	33,3%	71,1%
	Prosecución de estudios	68,3%	61,1%	92,6%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	61,6%	16,7%	100,0%
	Prosecución de estudios	68,8%	50,0%	100,0%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	85,9%	57,1%	100,0%
	Prosecución de estudios	92,7%	83,3%	100,0%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	49,7%	40,0%	59,4%
	Prosecución de estudios	65,1%	53,3%	88,3%

5.13.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 99,4. Asimismo, como muestra el Gráfico 229, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (1,8 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 229. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos y su tendencia



En la Tabla 96 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 597 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 79,1 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 112,8 puntos.

Tabla 96. Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Nº de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
597	99,4	79,1	112,8	1,8 *

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 230 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 99,8 y una mediana de 99,1, observándose que los resultados se concentran entre 90,2 y 109,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 44,5% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (99,4).

En el Gráfico 231 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 97,6 y una mediana de 94,7, observándose que los resultados se concentran entre 85,6 y 107,3 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 72,5% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (99,4).

Gráfico 230. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

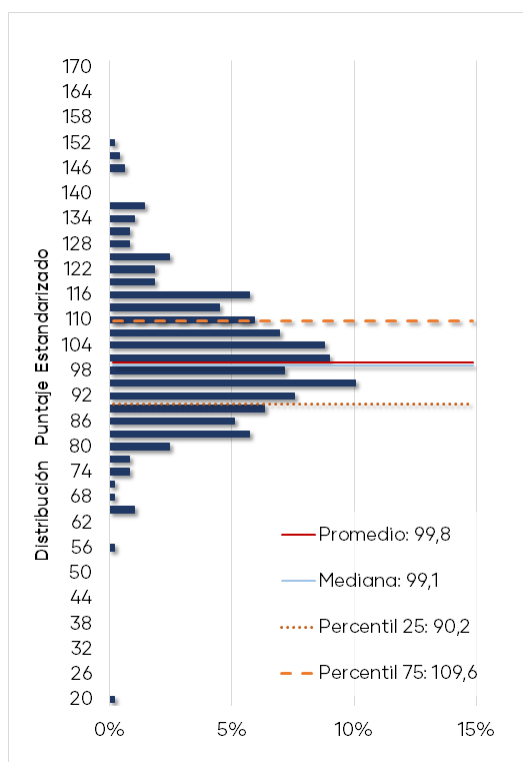
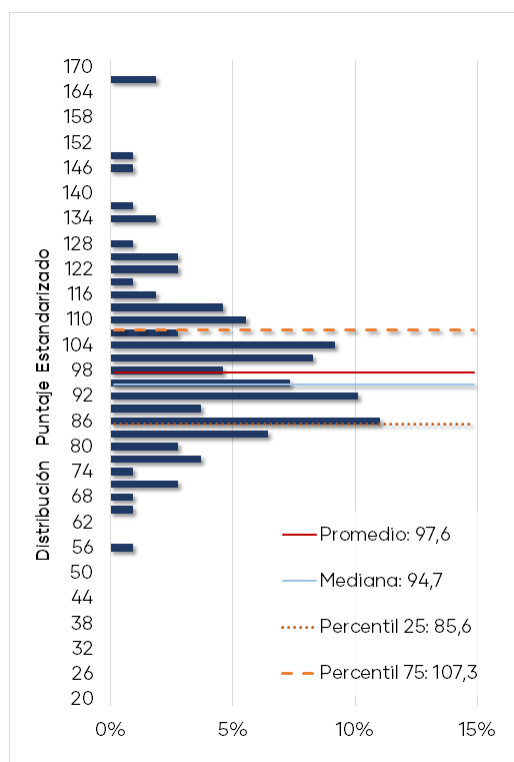


Gráfico 231. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 97 muestra los resultados de los estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 99,8. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un promedio de 97,6.

Tabla 97. Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	Nº de Estudiantes†	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	488	99,8	79,1	110,9
Prosecución de estudios	109	97,6	92,2	119,6

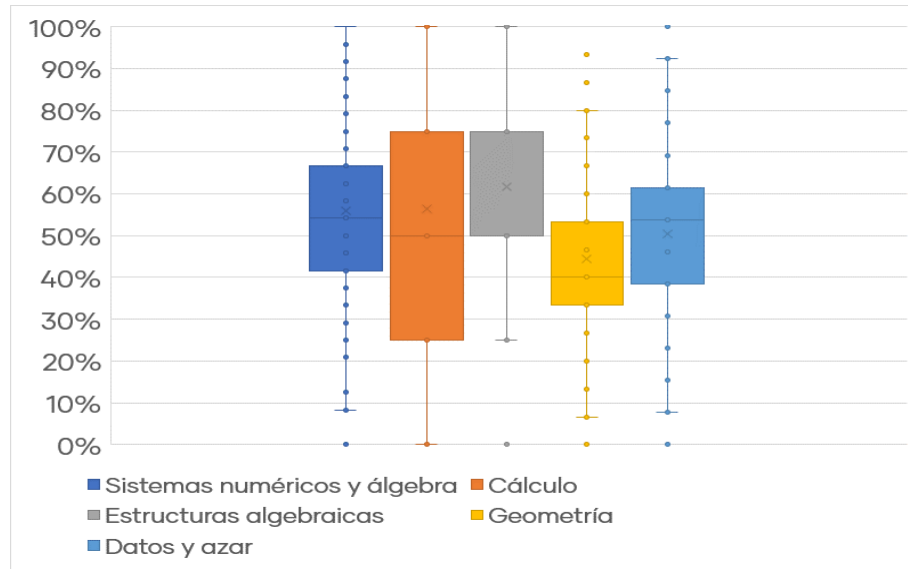
†Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 232 muestra la distribución de los porcentajes de logro⁴⁷ para los 5 temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el tema “Estructuras algebraicas” con un logro promedio de 61,8% y una mediana de 75,0%.

⁴⁷ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

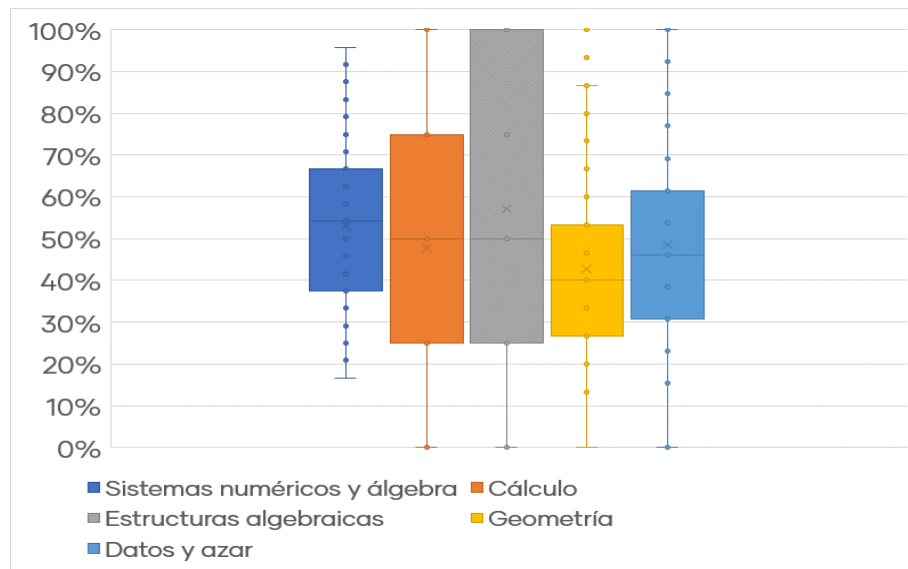
Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Geometría", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 40,0%.

Gráfico 232. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 233 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los 5 temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Se puede observar que alcanzan un resultado más alto en el tema "Estructuras algebraicas" con un logro promedio de 57,1% y una mediana de 50,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Geometría", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 40,0%.

Gráfico 233. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 98 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 98. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

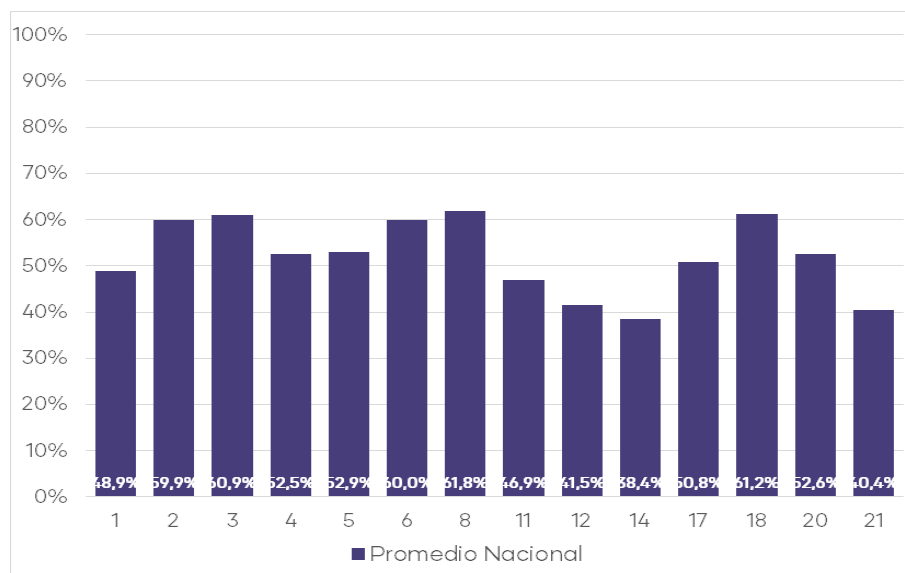
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Sistemas numéricos y álgebra	Regular	56,0%	54,2%	29,2%	69,9%
	Prosecución	53,2%	54,2%	45,5%	78,0%
Cálculo	Regular	56,5%	50,0%	25,0%	74,4%
	Prosecución	47,7%	50,0%	12,5%	70,0%
Estructuras algebraicas	Regular	61,8%	75,0%	25,0%	75,0%
	Prosecución	57,1%	50,0%	40,9%	100,0%
Geometría	Regular	44,4%	40,0%	6,7%	53,1%
	Prosecución	42,8%	40,0%	36,3%	64,0%
Datos y azar	Regular	50,4%	53,9%	23,1%	66,3%
	Prosecución	48,6%	46,2%	41,2%	84,6%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "Geometría" con un 44,4%. Por otra parte, existe un 51,4% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (44,1%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Geometría" con 42,8%. Además, el 56,0% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (44,1%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Media - Matemática evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 234 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Es capaz de conducir el aprendizaje de la divisibilidad de números enteros y de polinomios y demuestra competencia disciplinaria en su generalización a la estructura de anillo" con un logro promedio de 61,8% y en el estándar "18. Es capaz de conducir el aprendizaje de las probabilidades discretas" con un logro promedio de 61,2%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "14. Es capaz de conducir el aprendizaje de la Geometría analítica plana" con un logro promedio de 38,4% y el estándar "21. Está preparado para conducir el aprendizaje de inferencia estadística" con un porcentaje promedio de logro de 40,4%.

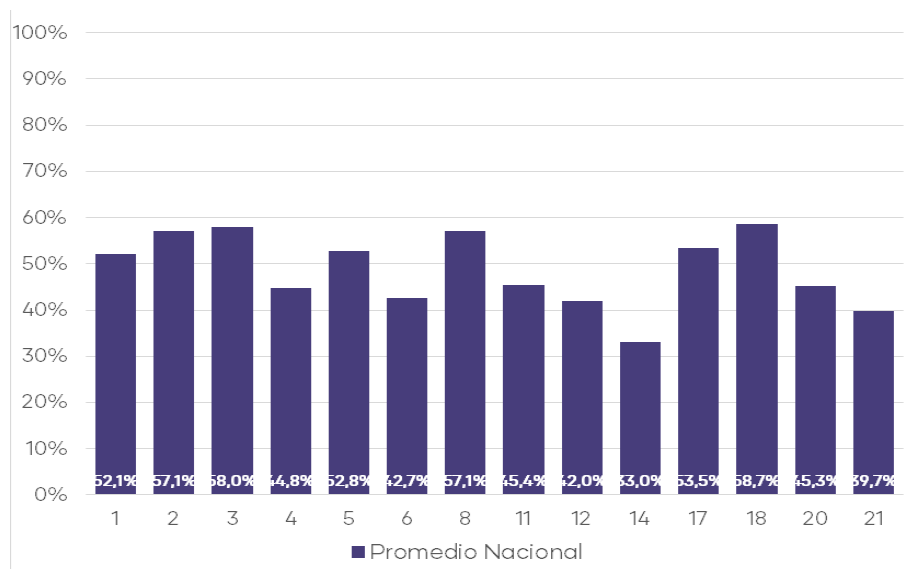
Gráfico 234. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa regular



El Gráfico 235 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "18. Es capaz de conducir el aprendizaje de las probabilidades discretas" con un logro promedio de 58,7% y en el estándar "3. Es capaz de conducir el aprendizaje del concepto de función, sus propiedades y representaciones" con un logro promedio de 58,0%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "14. Es capaz de conducir el aprendizaje de la Geometría analítica plana" con un logro promedio de 33,0% y el estándar "21. Está preparado para conducir el aprendizaje de inferencia estadística" con un porcentaje promedio de logro de 39,7%.

Gráfico 235. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 99 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 99. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos del programa regular y de prosecución de estudios

Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Es capaz de conducir el aprendizaje de los sistemas de numéricos N, Z, Q, R y C	Regular	48,9%	20,0%	63,1%
	Prosecución de estudios	52,1%	36,4%	80,0%
2. Es capaz de conducir el aprendizaje de las operaciones del álgebra elemental y sus aplicaciones a la resolución de ecuaciones e inequaciones	Regular	59,9%	37,5%	73,1%
	Prosecución de estudios	57,1%	46,6%	80,4%
3. Es capaz de conducir el aprendizaje del concepto de función, sus propiedades y representaciones	Regular	60,9%	20,0%	80,0%
	Prosecución de estudios	58,0%	50,0%	90,0%
4. Demuestra competencia disciplinaria en álgebra lineal y es capaz de conducir el aprendizaje de sus aplicaciones en la Matemática escolar	Regular	52,5%	16,7%	70,8%
	Prosecución de estudios	44,8%	40,0%	69,0%
5. Es capaz de conducir el aprendizaje de los números reales, sucesiones, sumatorias y series	Regular	52,9%	0,0%	75,0%
	Prosecución de estudios	52,8%	25,0%	90,0%
6. Demuestra competencia disciplinaria en cálculo diferencial y aplicaciones	Regular	60,0%	0,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	42,7%	0,0%	66,7%

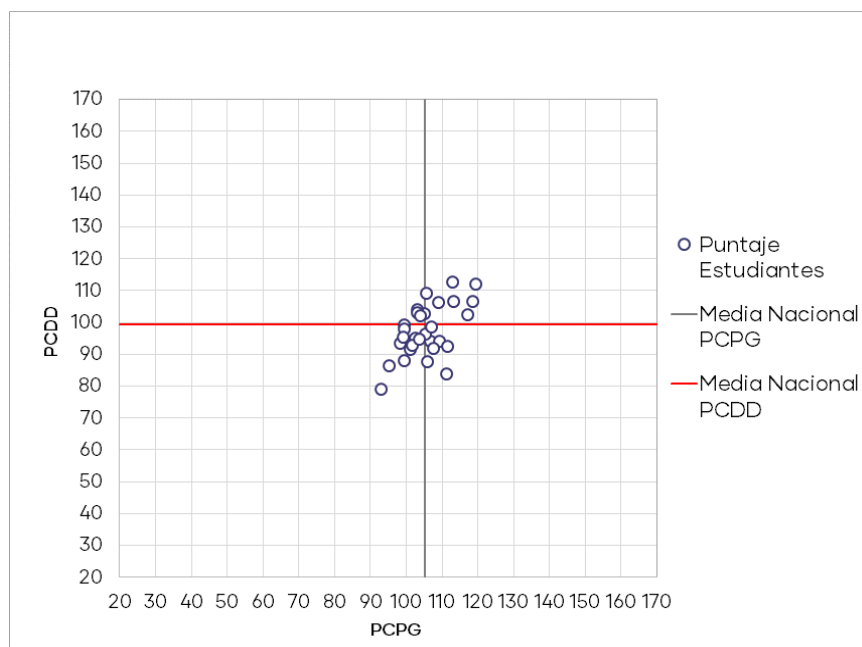
8. Es capaz de conducir el aprendizaje de la divisibilidad de números enteros y de polinomios y demuestra competencia disciplinaria en su generalización a la estructura de anillo	Regular	61,8%	25,0%	75,0%
	Prosecución de estudios	57,1%	40,9%	100,0%
11. Es capaz de conducir el aprendizaje de los conceptos elementales de la Geometría	Regular	46,9%	11,1%	57,0%
	Prosecución de estudios	45,4%	39,4%	83,3%
12. Es capaz de conducir el aprendizaje de transformaciones isométricas y homotecias de figuras en el plano	Regular	41,5%	0,0%	58,3%
	Prosecución de estudios	42,0%	25,0%	64,3%
14. Es capaz de conducir el aprendizaje de la Geometría analítica plana	Regular	38,4%	0,0%	54,8%
	Prosecución de estudios	33,0%	0,0%	70,0%
17. Es capaz de motivar la recolección y estudio de datos y de conducir el aprendizaje de las herramientas básicas de su representación y análisis	Regular	50,8%	0,0%	68,8%
	Prosecución de estudios	53,5%	40,3%	100,0%
18. Es capaz de conducir el aprendizaje de las probabilidades discretas	Regular	61,2%	33,3%	100,0%
	Prosecución de estudios	58,7%	50,0%	100,0%
20. Está preparado para conducir el aprendizaje de la distribución normal y teoremas límite	Regular	52,6%	25,0%	66,7%
	Prosecución de estudios	45,3%	38,2%	66,7%
21. Está preparado para conducir el aprendizaje de inferencia estadística	Regular	40,4%	22,7%	68,8%
	Prosecución de estudios	39,7%	29,2%	100,0%

5.13.3 Análisis General de Resultados de las Pruebas

El Gráfico 236 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones que participaron en END-FID 2018. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada⁴⁸, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 32,3% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

⁴⁸ Valores de correlación de Pearson(r): $r < 0,39$ baja; r entre 0,40 y 0,69 moderada; $r > 0,7$ alta.

Gráfico 236. Relación de puntajes PCPG y PCDD de las instituciones



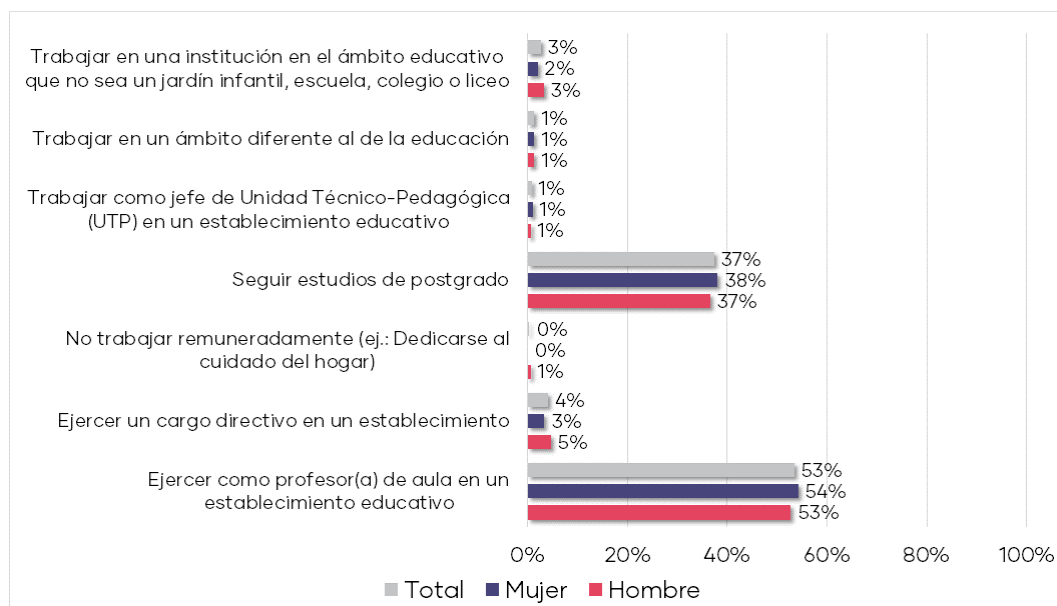
5.13.4 Análisis Cuestionario Complementario

El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 237 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Matemática, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018⁴⁹, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (53%) tiene como expectativa "Ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo".

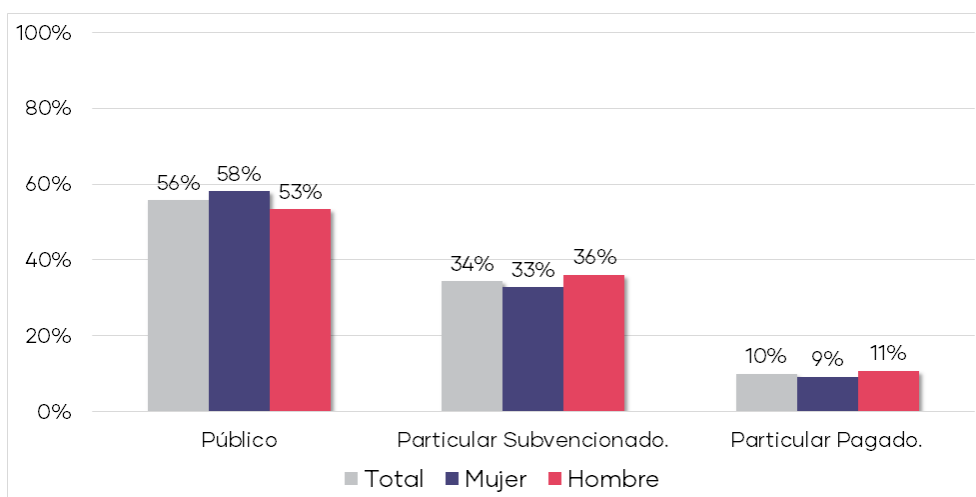
⁴⁹ Pregunta excluyente

Gráfico 237. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 238 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Matemática preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (56%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRA).

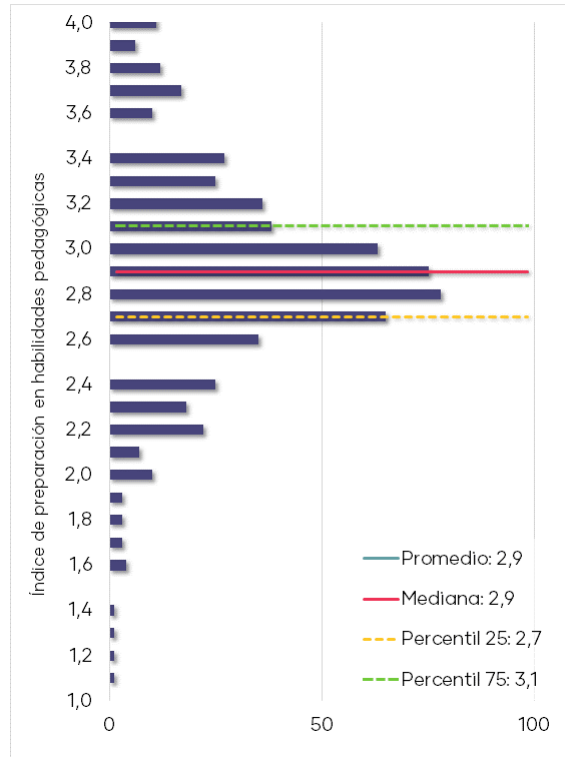
Gráfico 238. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 239 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Matemática. El promedio del índice es 2,9 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,7 y 3,1. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran lo suficientemente preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las características de los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los estudiantes,

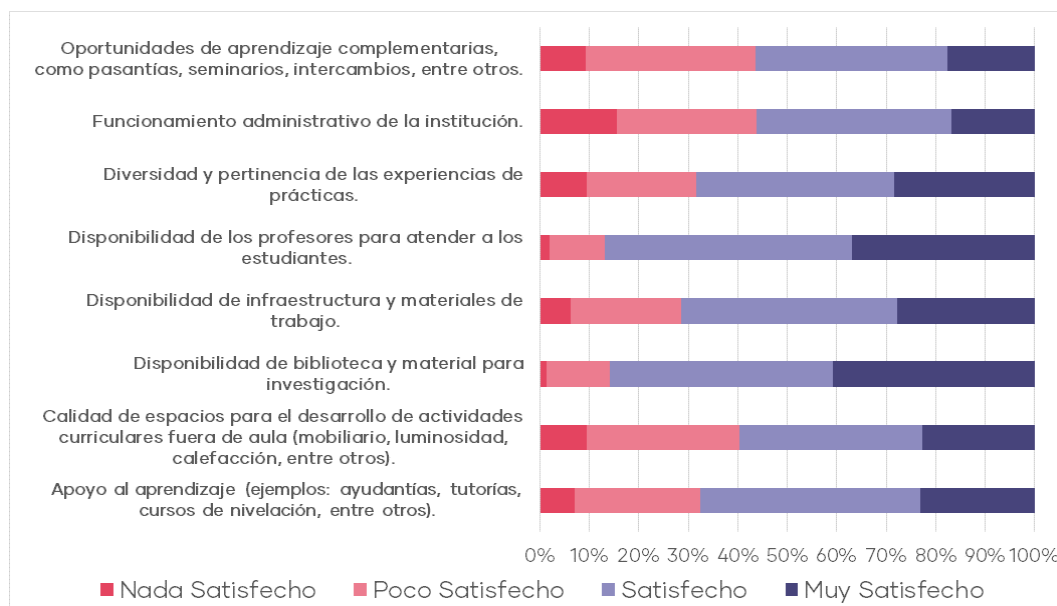
utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 239. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



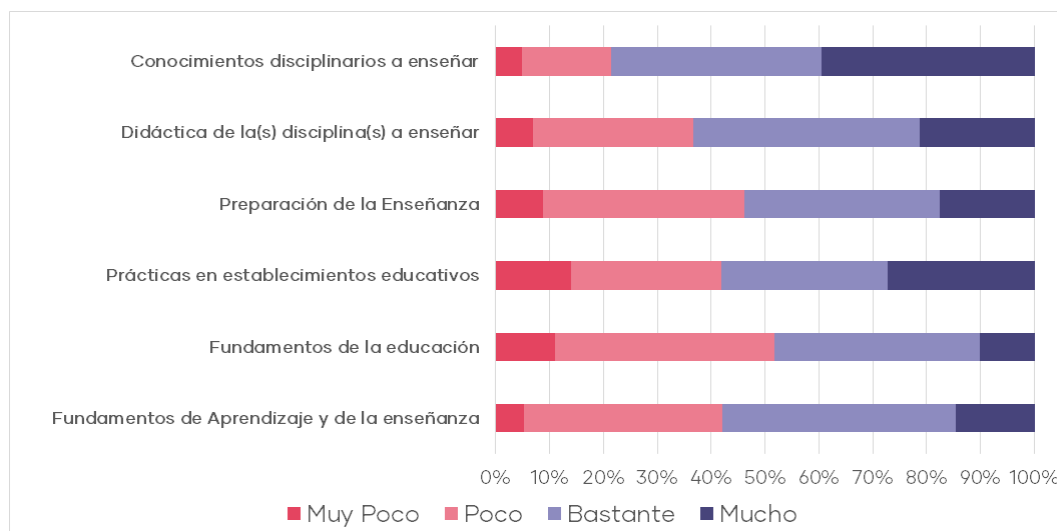
El Gráfico 240 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Matemática respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de los profesores para atender a los estudiantes".

Gráfico 240. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 241 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos de la educación (filosofía, sociología, historia de la educación, entre otros)", en cambio "Conocimientos disciplinarios a enseñar" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 241. Percepción áreas de formación



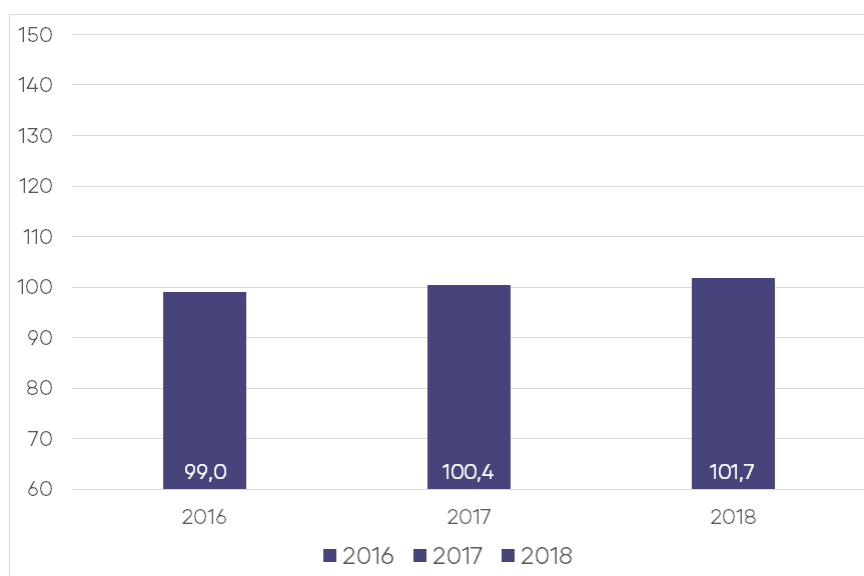
5.14 Pedagogía en Educación Media – Música

5.14.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.14.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 101,7. Asimismo, como muestra el Gráfico 242, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (1,3 puntos) no es estadísticamente significativa.

Gráfico 242. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 100 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 379 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 91,5 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 143,9 puntos.

Tabla 100. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
379	101,7	91,5	143,9	1,3

[†] Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

^{††} No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 243 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 100,7 y una mediana de 99,9, observándose que los resultados se

concentran entre 94,6 y 107,3 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 45,0% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (101,7).

En el Gráfico 244 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 107,7 y una mediana de 109,2, observándose que los resultados se concentran entre 98,1 y 117,4 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 65,4% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (101,7).

Gráfico 243. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

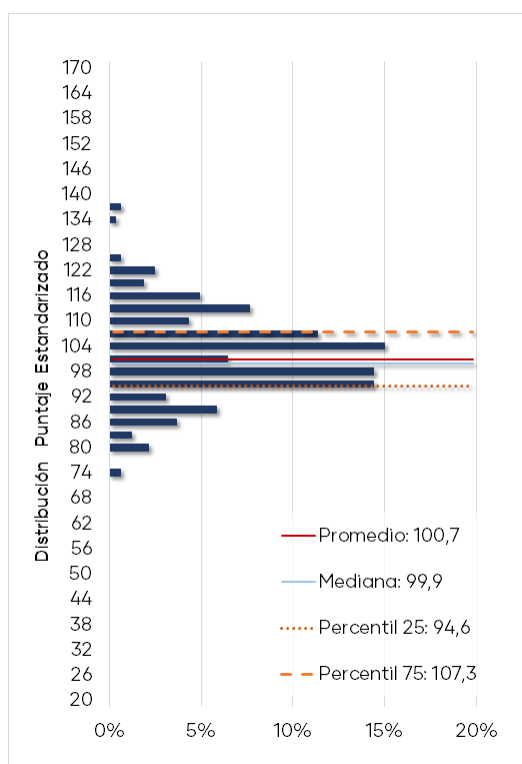
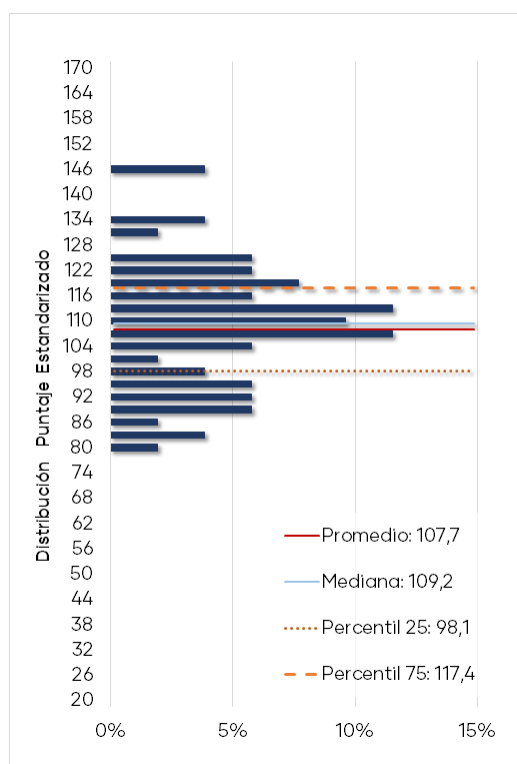


Gráfico 244. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 101 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 100,7. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 107,7.

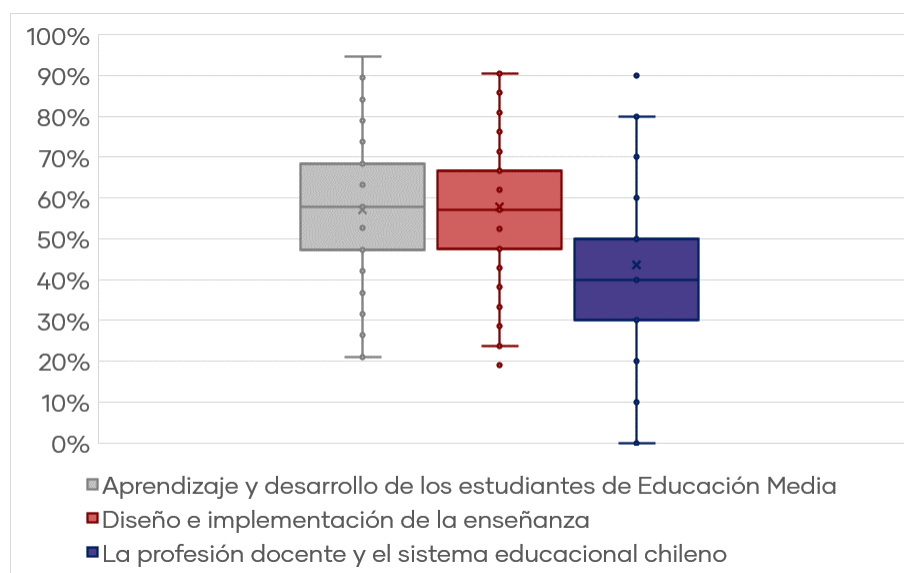
Tabla 101. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	327	100,7	89,5	106,7
Prosecución de estudios	52	107,7	99,2	143,9

[†] Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 245 muestra la distribución de los porcentajes de logro⁵⁰ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 57,7% y una mediana de 57,1%.

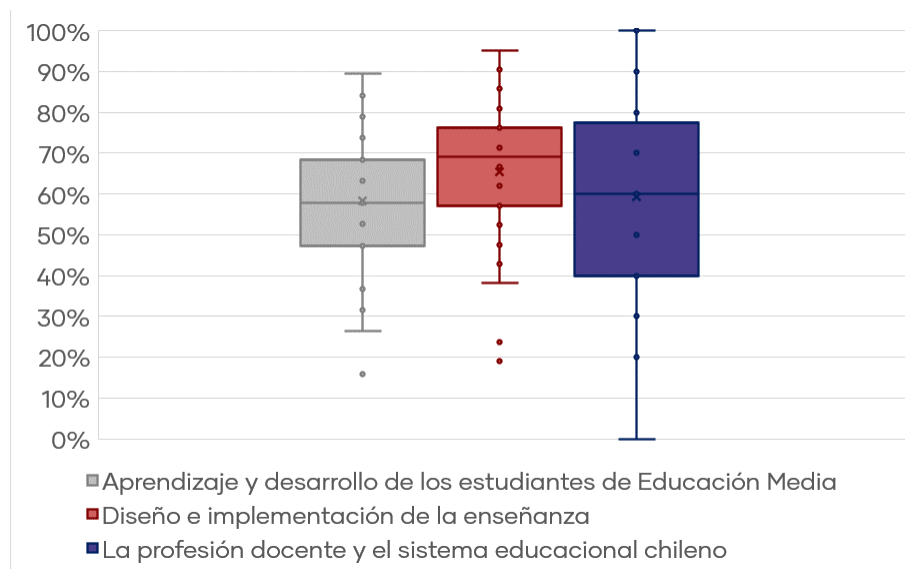
Gráfico 245. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 246 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 65,6% y una mediana de 69,1%.

⁵⁰ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 246. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 102 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 102. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

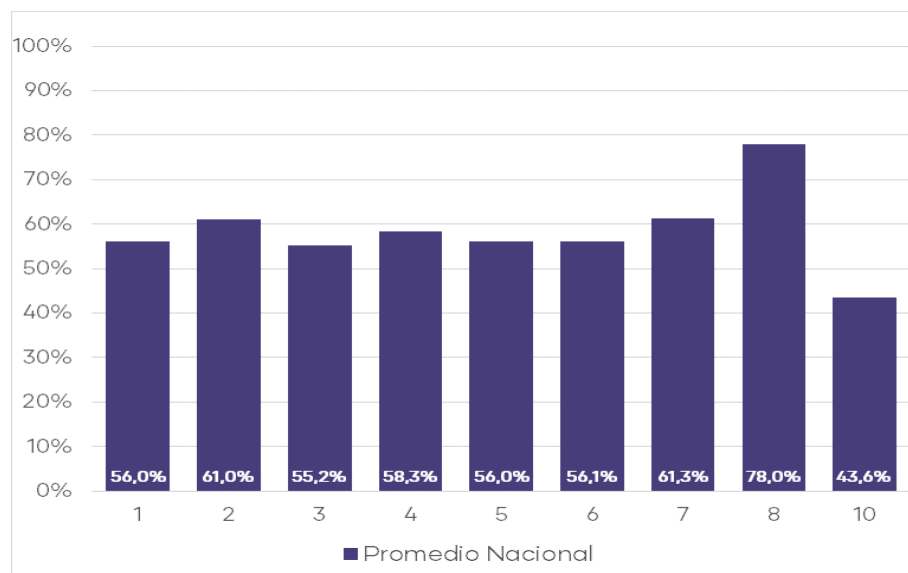
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Regular	57,1%	57,9%	33,3%	66,7%
	Prosecución	58,3%	57,9%	44,2%	89,5%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	57,7%	57,1%	41,8%	65,1%
	Prosecución	65,6%	69,1%	56,7%	85,7%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	43,6%	40,0%	30,0%	47,6%
	Prosecución	59,2%	60,0%	50,0%	100,0%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 43,6%. Por otra parte, existe un 53,2% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (45,7%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media" con 58,3%. Además, el 40,4% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (57,2%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 247 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 78,0% y en el estándar "7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar" con un logro promedio de 61,3%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 43,6% y el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un porcentaje promedio de logro de 55,2%.

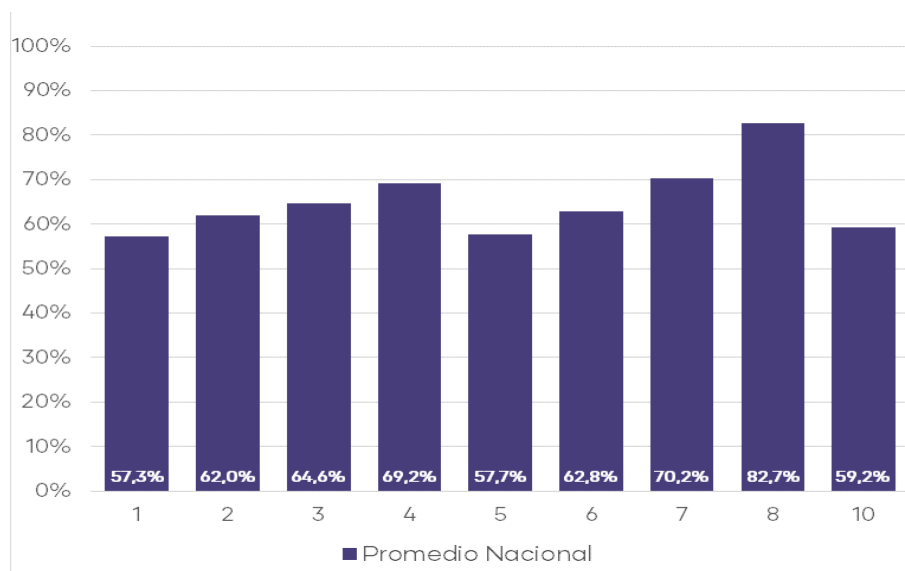
Gráfico 247. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 248 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 82,7% y en el estándar "7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar" con un logro promedio de 70,2%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden" con un logro promedio de 57,3% y el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 57,7%.

Gráfico 248. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 103 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 103. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media del programa regular y de prosecución de estudios

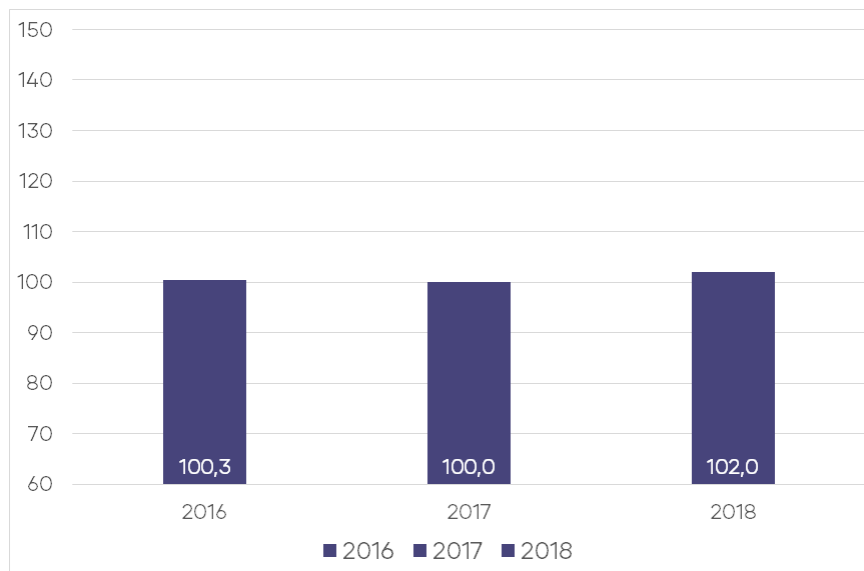
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden	Regular	56,0%	28,9%	64,8%
	Prosecución de estudios	57,3%	42,7%	86,7%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	61,0%	48,1%	76,7%
	Prosecución de estudios	62,0%	50,0%	100,0%
3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	55,2%	26,7%	66,7%
	Prosecución de estudios	64,6%	48,0%	100,0%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	58,3%	42,9%	73,0%
	Prosecución de estudios	69,2%	33,3%	100,0%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	56,0%	33,3%	85,7%
	Prosecución de estudios	57,7%	0,0%	100,0%

6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	56,1%	42,0%	61,3%
	Prosecución de estudios	62,8%	44,4%	77,8%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	61,3%	16,7%	77,3%
	Prosecución de estudios	70,2%	50,0%	100,0%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	78,0%	58,3%	100,0%
	Prosecución de estudios	82,7%	0,0%	100,0%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	43,6%	30,0%	47,6%
	Prosecución de estudios	59,2%	50,0%	100,0%

5.14.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 102,0. Asimismo, como muestra el Gráfico 249, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (2,0 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 249. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos y su tendencia



En la Tabla 104 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 379 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 88,6 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 121,0 puntos.

Tabla 104. Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Nº de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
379	102,0	88,6	121,0	2,0 *

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 250 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 101,7 y una mediana de 101,6, observándose que los resultados se concentran entre 93,3 y 110,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 47,4% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (102,0).

En el Gráfico 251 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 104,2 y una mediana de 101,6, observándose que los resultados se concentran entre 94,9 y 116,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 57,7% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (102,0).

Gráfico 250. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

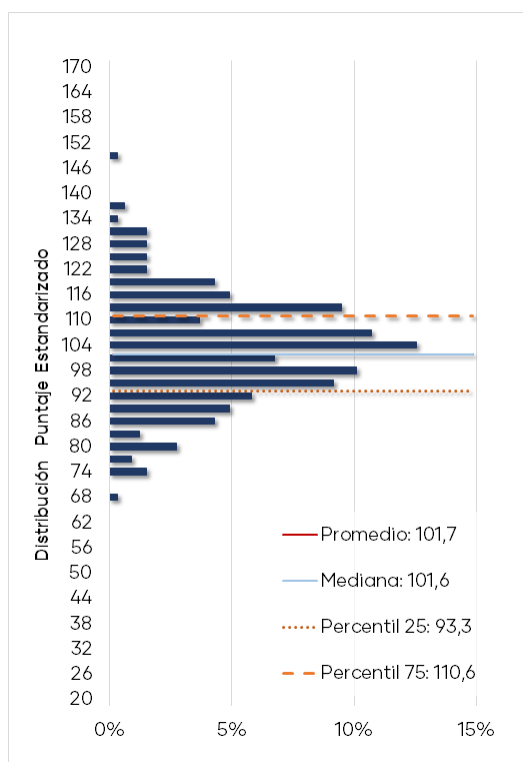
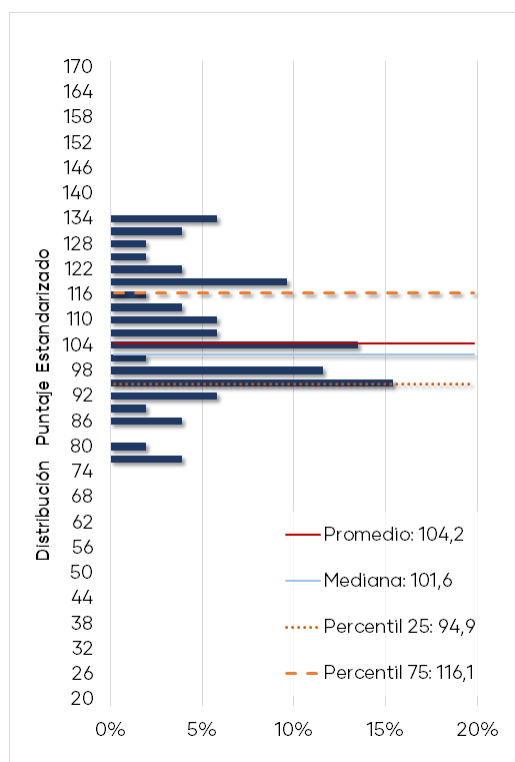


Gráfico 251. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 105 muestra los resultados de los estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 101,7. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un promedio de 104,2.

Tabla 105. Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	327	101,7	88,6	115,3
Prosecución de estudios	52	104,2	93,3	121,0

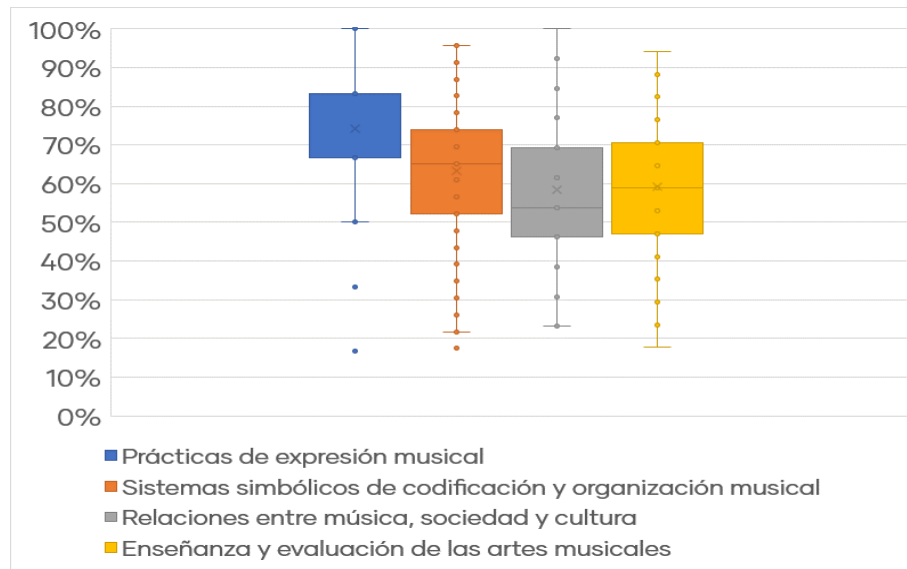
[†]Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 252 muestra la distribución de los porcentajes de logro⁵¹ para los 4 temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el tema "Prácticas de expresión musical" con un logro promedio de 74,2% y una mediana

⁵¹ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

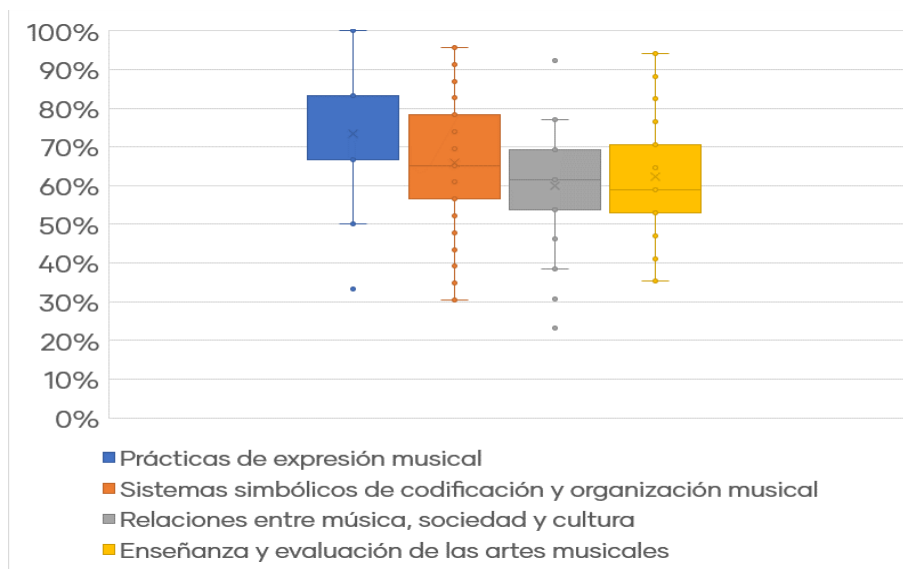
de 83,3%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Relaciones entre música, sociedad y cultura", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 53,9%.

Gráfico 252. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 253 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los 4 temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Se puede observar que alcanzan un resultado más alto en el tema "Prácticas de expresión musical" con un logro promedio de 73,4% y una mediana de 83,3%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Relaciones entre música, sociedad y cultura", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 61,5%.

Gráfico 253. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 106 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 106. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

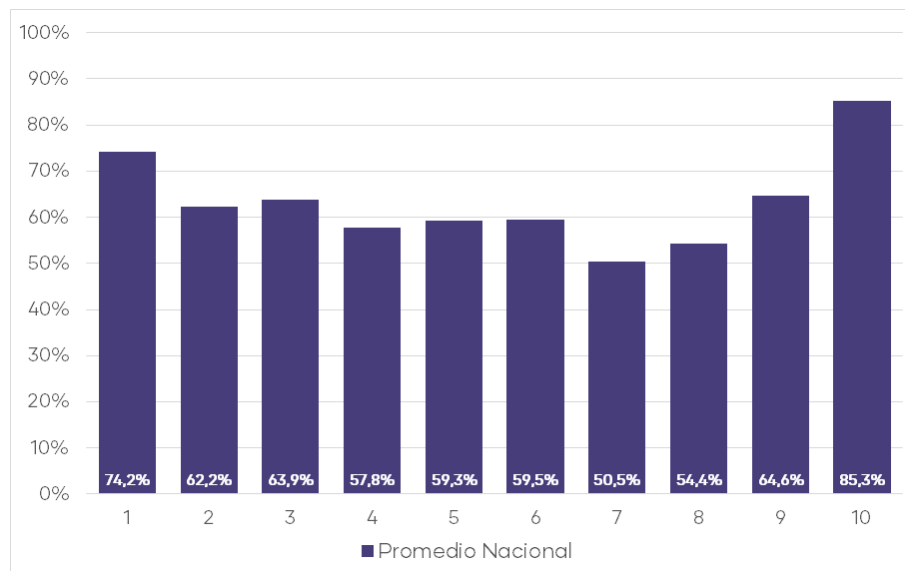
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Prácticas de expresión musical	Regular	74,2%	83,3%	55,6%	79,7%
	Prosecución	73,4%	83,3%	50,0%	83,3%
Sistemas simbólicos de codificación y organización musical	Regular	63,3%	65,2%	47,8%	79,3%
	Prosecución	66,0%	65,2%	55,7%	91,3%
Relaciones entre música, sociedad y cultura	Regular	58,5%	53,9%	47,6%	66,7%
	Prosecución	60,1%	61,5%	46,2%	71,2%
Enseñanza y evaluación de las artes musicales	Regular	59,1%	58,8%	45,9%	72,8%
	Prosecución	62,2%	58,8%	47,1%	76,5%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "Relaciones entre música, sociedad y cultura" con un 58,5%. Por otra parte, existe un 50,2% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (58,7%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Relaciones entre música, sociedad y cultura" con 60,1%. Además, el 36,5% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (58,7%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Media - Música evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 254 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "10. Demuestra dominio sobre conceptos y prácticas de evaluación del aprendizaje musical y los aplica para observar, formular juicios y retroalimentar el aprendizaje musical de todos sus estudiantes" con un logro promedio de 85,3% y en el estándar "1. Demuestra dominio técnico de la voz hablada y cantada, de la ejecución musical en instrumentos melódicos, armónicos y de percusión, la dirección de conjuntos y la realización de arreglos, adaptaciones, improvisaciones; la musicalización de textos e imágenes, la creación de secuencias musicales originales, y la ejecución de danzas chilenas y latinoamericanas como medio de expresión artística e identitaria" con un logro promedio de 74,2%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "7. Demuestra dominio de enfoques, conceptos, metodologías y estrategias didácticas para el desarrollo de la expresión musical individual y colectiva, incluyendo los procesos de interpretación vocal, instrumental o mixto, la creación de adaptaciones instrumentales, arreglos, improvisaciones o creaciones musicales originales" con un logro promedio de 50,5% y el estándar "8. Demuestra dominio de enfoques, conceptos, metodologías y estrategias didácticas para el aprendizaje del lenguaje musical, y el desarrollo de habilidades de audición musical" con un porcentaje promedio de logro de 54,4%.

Gráfico 254. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa regular

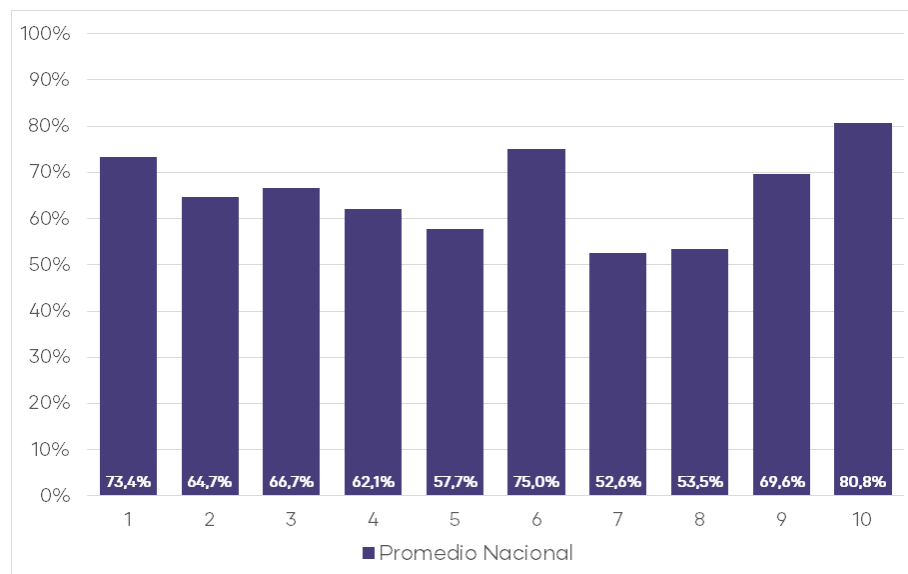


El Gráfico 255 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "10. Demuestra dominio sobre conceptos y prácticas de evaluación del aprendizaje musical y los aplica para observar, formular juicios y retroalimentar el aprendizaje musical de todos sus estudiantes" con un logro promedio de 80,8% y en el estándar "6. Demuestra

conocimiento sobre cómo aprenden música los estudiantes, identificando los procesos de desarrollo cognitivo, psicomotor y socioemocional relacionados con dicho aprendizaje, incluyendo el aprendizaje en espiral de los conceptos y manifestaciones musicales, y las coordinaciones existentes entre los procesos cognitivos, procedimentales, emocionales y sociales de aprendizaje musical” con un logro promedio de 75,0%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar “7. Demuestra dominio de enfoques, conceptos, metodologías y estrategias didácticas para el desarrollo de la expresión musical individual y colectiva, incluyendo los procesos de interpretación vocal, instrumental o mixto, la creación de adaptaciones instrumentales, arreglos, improvisaciones o creaciones musicales originales” con un logro promedio de 52,6% y el estándar “8. Demuestra dominio de enfoques, conceptos, metodologías y estrategias didácticas para el aprendizaje del lenguaje musical, y el desarrollo de habilidades de audición musical” con un porcentaje promedio de logro de 53,5%.

Gráfico 255. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 107 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 107. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos del programa regular y de prosecución de estudios

Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Demuestra dominio técnico de la voz hablada y cantada, de la ejecución musical en instrumentos melódicos, armónicos y de percusión, la dirección de conjuntos y la realización de arreglos, adaptaciones, improvisaciones; la musicalización de textos e imágenes, la creación de secuencias musicales originales, y la ejecución de danzas chilenas y latinoamericanas como medio de expresión artística e identitaria	Regular	74,2%	55,6%	79,7%
	Prosecución de estudios	73,4%	50,0%	83,3%
2. Comprende los principios organizadores del discurso musical, distinguiendo sus componentes, formas y estructuras principales, y los principios estéticos que participan en la configuración de los distintos repertorios, estilos y géneros musicales	Regular	62,2%	41,7%	79,2%
	Prosecución de estudios	64,7%	50,0%	87,5%
3. Demuestra dominio de los componentes del lenguaje musical y sus formas de codificación, mediante el reconocimiento auditivo de dichos componentes, su notación, transcripción y lectura, y de diversas aplicaciones tecnológicas de apoyo a los procesos de práctica y aprendizaje del lenguaje musical	Regular	63,9%	46,7%	79,4%
	Prosecución de estudios	66,7%	56,0%	93,3%
4. Comprende los procesos asociados a la historia de la música de la tradición europea y americana, estableciendo relaciones de los repertorios musicales y sus características estéticas con los contextos socio - culturales en los cuales se generan	Regular	57,8%	43,1%	68,7%
	Prosecución de estudios	62,1%	51,9%	82,1%
5. Comprende los procesos y relaciones entre música, educación musical, sociedad y cultura, y los considera en la implementación de procesos de enseñanza y aprendizaje	Regular	59,3%	44,4%	69,8%
	Prosecución de estudios	57,7%	33,3%	62,3%

6. Demuestra conocimiento sobre cómo aprenden música los estudiantes, identificando los procesos de desarrollo cognitivo, psicomotor y socioemocional relacionados con dicho aprendizaje, incluyendo el aprendizaje en espiral de los conceptos y manifestaciones musicales, y las coordinaciones existentes entre los procesos cognitivos, procedimentales, emocionales y sociales de aprendizaje musical	Regular	59,5%	25,0%	81,0%
	Prosección de estudios	75,0%	50,0%	100,0%
7. Demuestra dominio de enfoques, conceptos, metodologías y estrategias didácticas para el desarrollo de la expresión musical individual y colectiva, incluyendo los procesos de interpretación vocal, instrumental o mixto, la creación de adaptaciones instrumentales, arreglos, improvisaciones o creaciones musicales originales	Regular	50,5%	24,2%	77,8%
	Prosección de estudios	52,6%	20,0%	75,0%
8. Demuestra dominio de enfoques, conceptos, metodologías y estrategias didácticas para el aprendizaje del lenguaje musical, y el desarrollo de habilidades de audición musical	Regular	54,4%	39,1%	70,6%
	Prosección de estudios	53,5%	33,3%	100,0%
9. Demuestra dominio de enfoques, conceptos, metodologías y estrategias didácticas para el desarrollo de procesos reflexivos en música, integrando capacidades de discriminación auditiva, principios de elaboración musical, análisis histórico y de apreciación estética, junto al análisis de los contextos globales y locales con que trabaja	Regular	64,6%	43,1%	82,9%
	Prosección de estudios	69,6%	40,0%	90,0%
10. Demuestra dominio sobre conceptos y prácticas de evaluación del aprendizaje musical y los aplica para observar, formular juicios y retroalimentar el aprendizaje musical de todos sus estudiantes	Regular	85,3%	66,7%	100,0%
	Prosección de estudios	80,8%	0,0%	100,0%

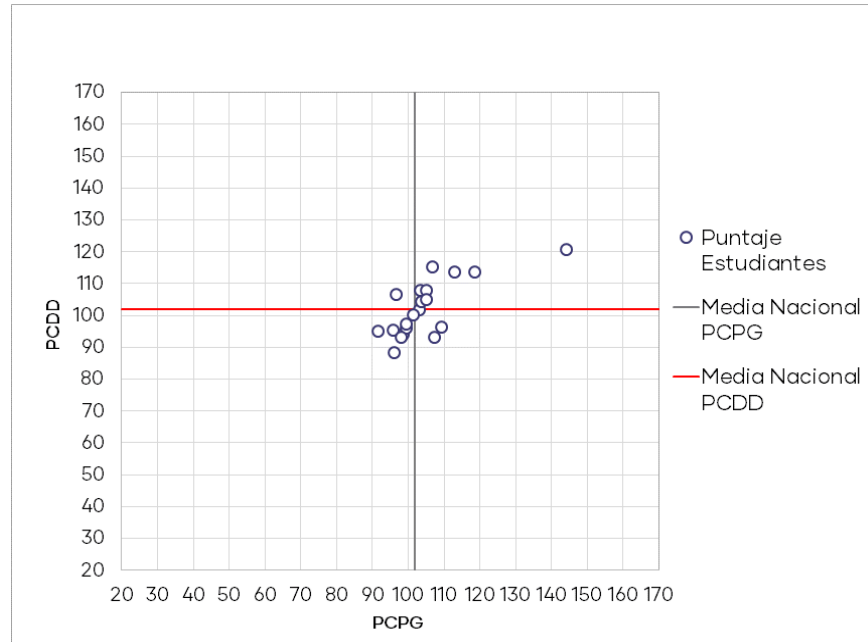
5.14.3 Análisis General de Resultados de las Pruebas

El Gráfico 256 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones que participaron en END-FID 2018. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y alta⁵², la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 45,0%

⁵² Valores de correlación de Pearson(r): $r < 0,39$ baja; r entre $0,40$ y $0,69$ moderada; $r > 0,7$ alta.

de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 256. Relación de puntajes PCPG y PCDD de las instituciones



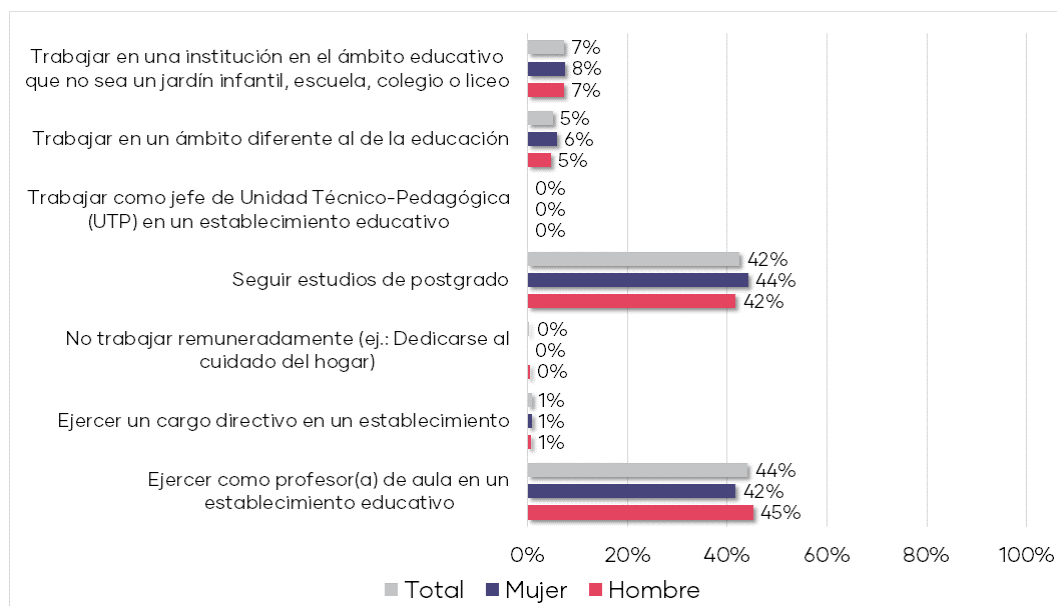
5.14.4 Análisis Cuestionario Complementario

El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 257 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Música, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018⁵³, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (44%) tiene como expectativa "Ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo".

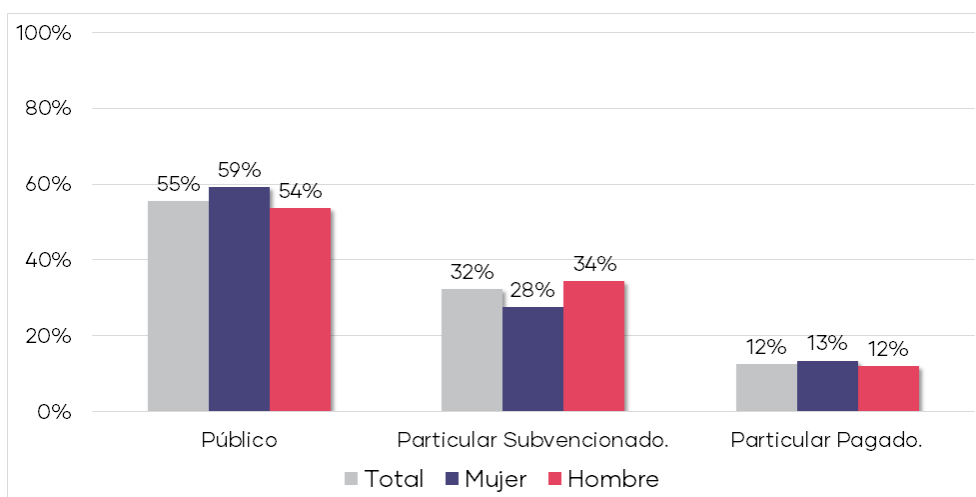
⁵³ Pregunta excluyente

Gráfico 257. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 258 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Música preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (55%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRA).

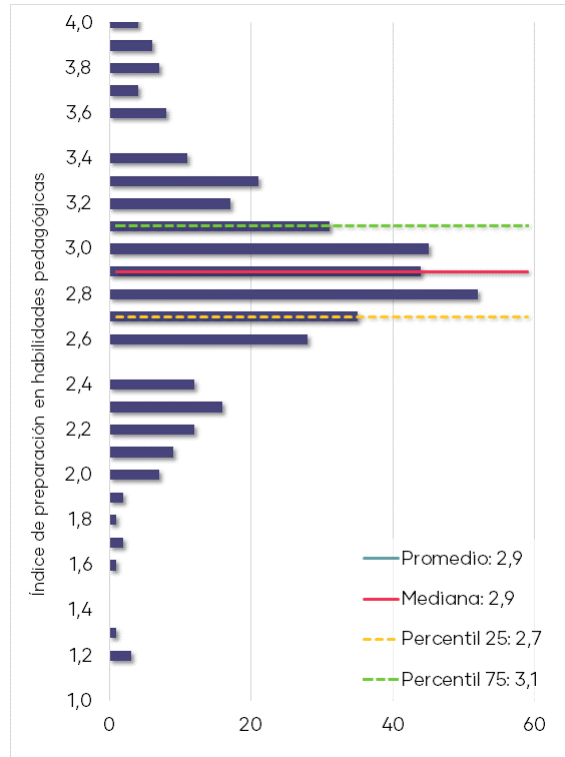
Gráfico 258. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 259 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Música. El promedio del índice es 2,9 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,7 y 3,1. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran lo suficientemente preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las características de los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los estudiantes,

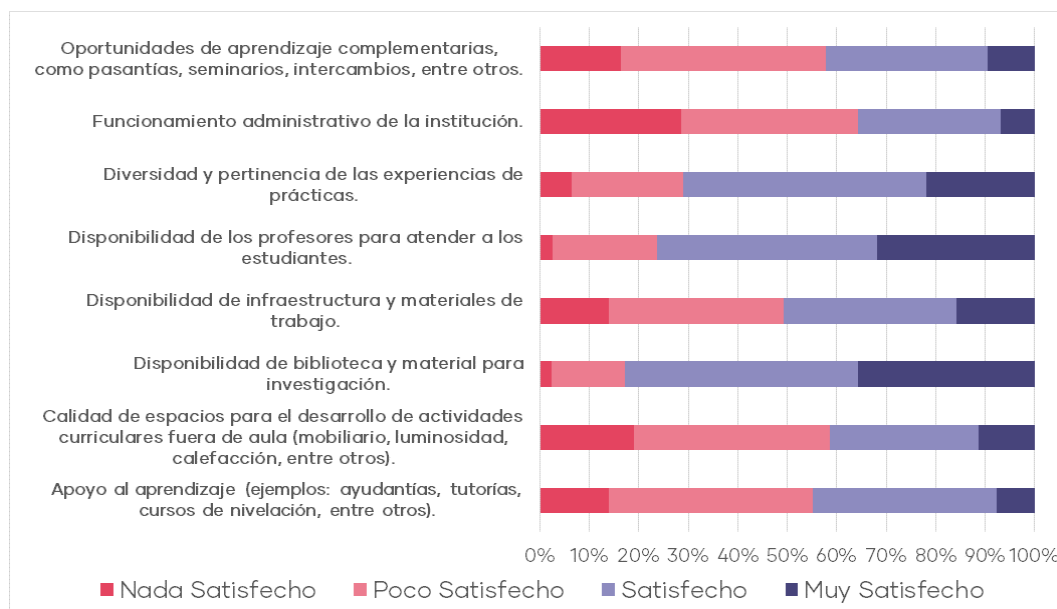
utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 259. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



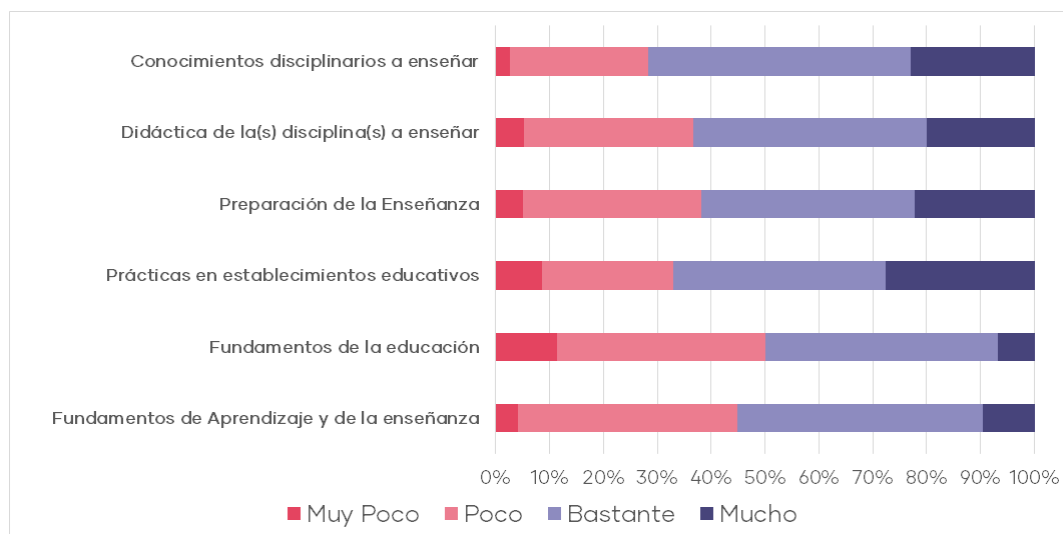
El Gráfico 260 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Música respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de biblioteca y material para investigación".

Gráfico 260. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 261 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos de la educación (filosofía, sociología, historia de la educación, entre otros)", en cambio "Conocimientos disciplinarios a enseñar" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 261. Percepción áreas de formación



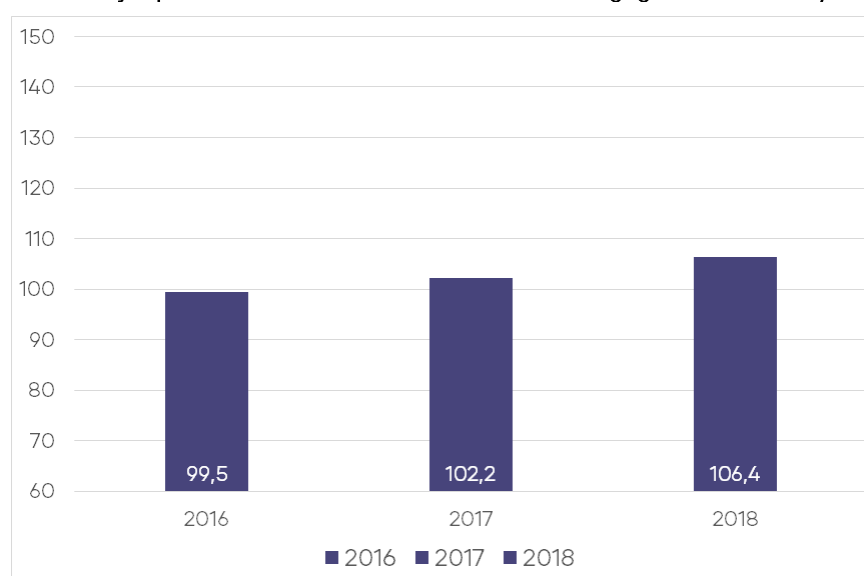
5.15 Pedagogía en Educación Media – Otro

5.15.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.15.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 106,4. Asimismo, como muestra el Gráfico 262, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (4,2 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 262. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 108 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 99 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 93,4 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 129,8 puntos.

Tabla 108. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
99	106,4	93,4	129,8	4,2 *

[†] Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

^{††} No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 263 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 103,5 y una mediana de 103,5, observándose que los resultados se

concentran entre 97,2 y 111,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 47,4% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (106,4).

En el Gráfico 264 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 110,4 y una mediana de 111,1, observándose que los resultados se concentran entre 101,7 y 117,4 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 66,7% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (106,4).

Gráfico 263. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

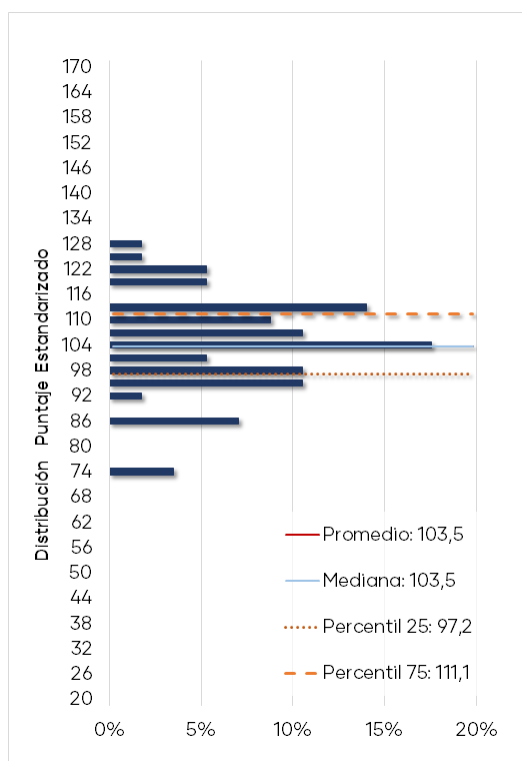
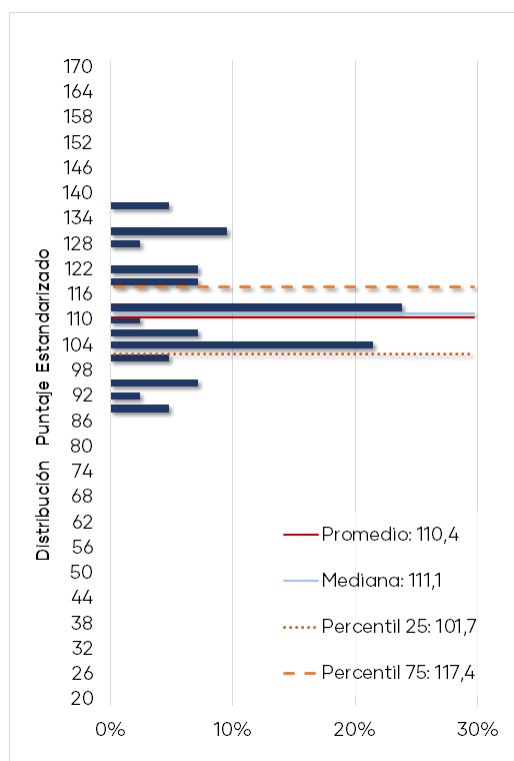


Gráfico 264. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 109 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 103,5. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 110,4.

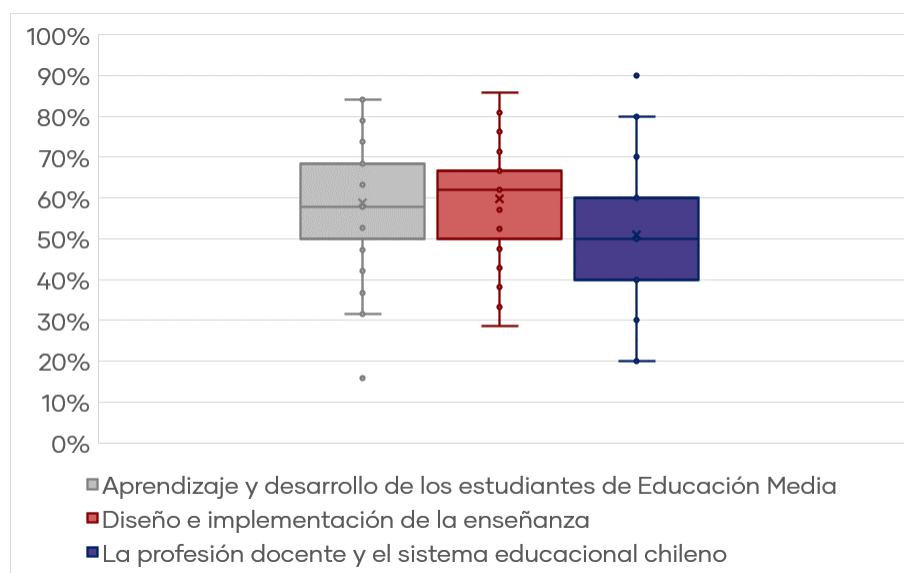
Tabla 109. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	57	103,5	100,6	106,9
Prosecución de estudios	42	110,4	93,4	129,8

[†] Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 265 muestra la distribución de los porcentajes de logro⁵⁴ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 59,8% y una mediana de 61,9%.

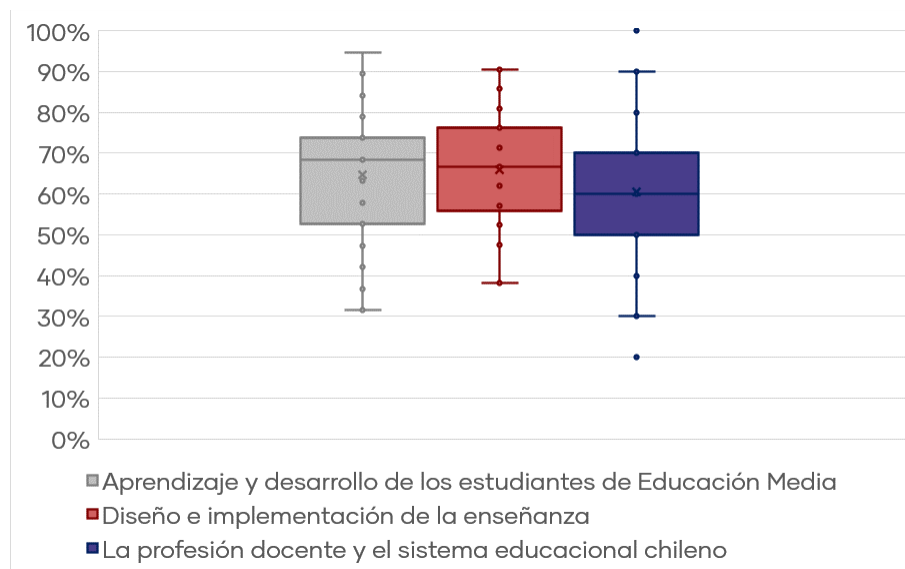
Gráfico 265. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 266 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 66,0% y una mediana de 66,7%.

⁵⁴ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 266. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 110 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 110. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

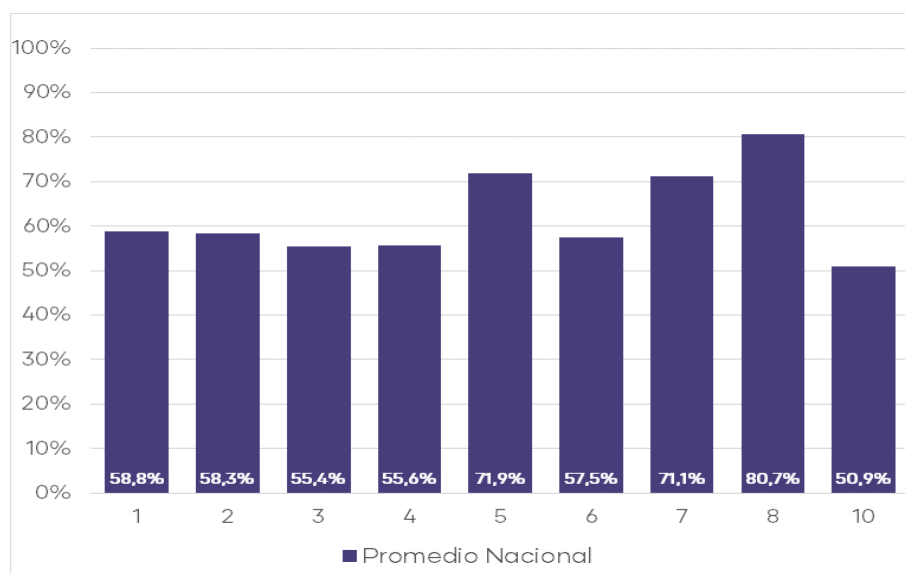
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Regular	58,7%	57,9%	52,0%	73,7%
	Prosecución	64,8%	68,4%	49,1%	89,5%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	59,8%	61,9%	47,6%	65,9%
	Prosecución	66,0%	66,7%	52,4%	81,0%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	50,9%	50,0%	30,0%	57,0%
	Prosecución	60,5%	60,0%	30,0%	70,0%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 50,9%. Por otra parte, existe un 52,6% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (54,9%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con 60,5%. Además, el 40,5% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (54,9%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 267 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 80,7% y en el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 71,9%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 50,9% y el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un porcentaje promedio de logro de 55,4%.

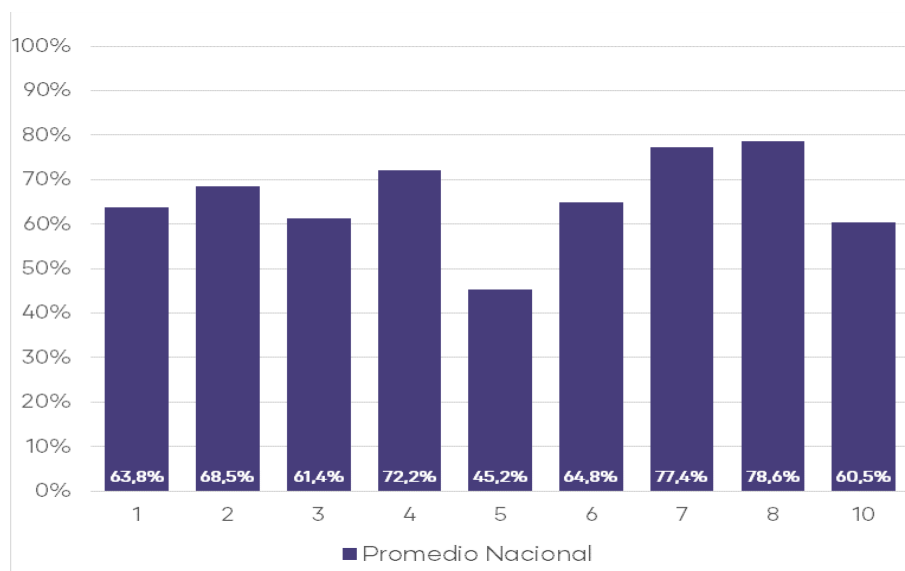
Gráfico 267. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 268 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 78,6% y en el estándar "7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar" con un logro promedio de 77,4%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 45,2% y el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 60,5%.

Gráfico 268. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 111 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 111. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media del programa regular y de prosecución de estudios

Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden	Regular	58,8%	46,7%	66,7%
	Prosecución de estudios	63,8%	48,9%	86,7%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	58,3%	50,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	68,5%	25,0%	100,0%
3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	55,4%	40,0%	62,0%
	Prosecución de estudios	61,4%	40,0%	100,0%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	55,6%	33,3%	77,8%
	Prosecución de estudios	72,2%	33,3%	100,0%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	71,9%	0,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	45,2%	0,0%	100,0%

6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	57,5%	33,3%	66,7%
	Prosecución de estudios	64,8%	48,1%	88,9%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	71,1%	40,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	77,4%	50,0%	100,0%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	80,7%	60,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	78,6%	33,3%	100,0%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	50,9%	30,0%	57,0%
	Prosecución de estudios	60,5%	30,0%	70,0%

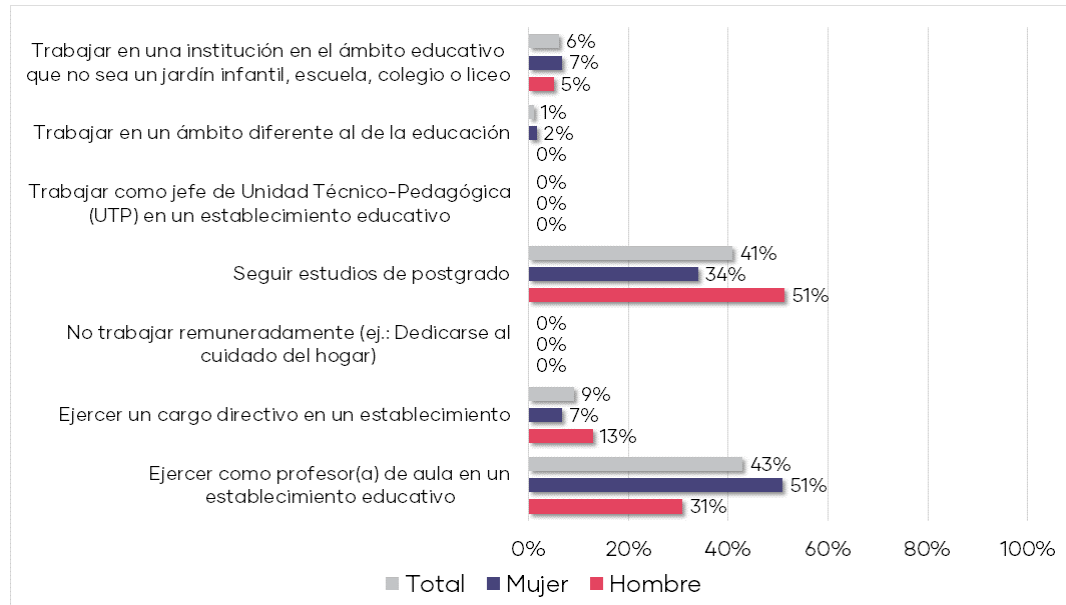
5.15.2 Análisis Cuestionario Complementario

El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 269 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Otro, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018⁵⁵, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (43%) tiene como expectativa "Ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo".

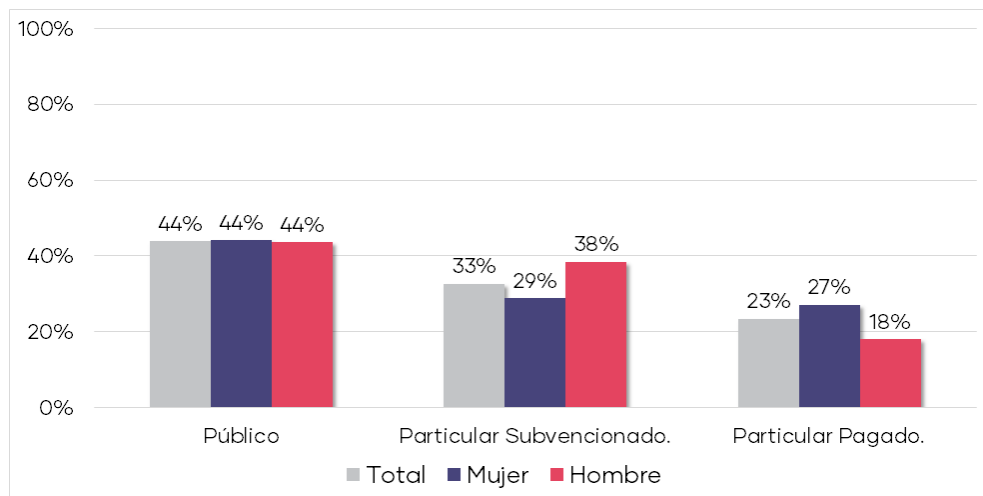
⁵⁵ Pregunta excluyente

Gráfico 269. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 270 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Otro preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (44%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRA).

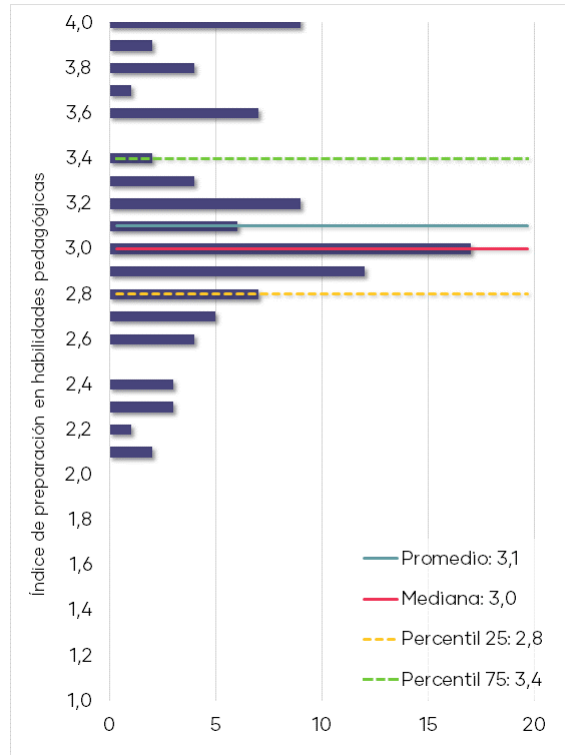
Gráfico 270. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 271 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Otro. El promedio del índice es 3,1 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,8 y 3,4. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las características de los estudiantes,

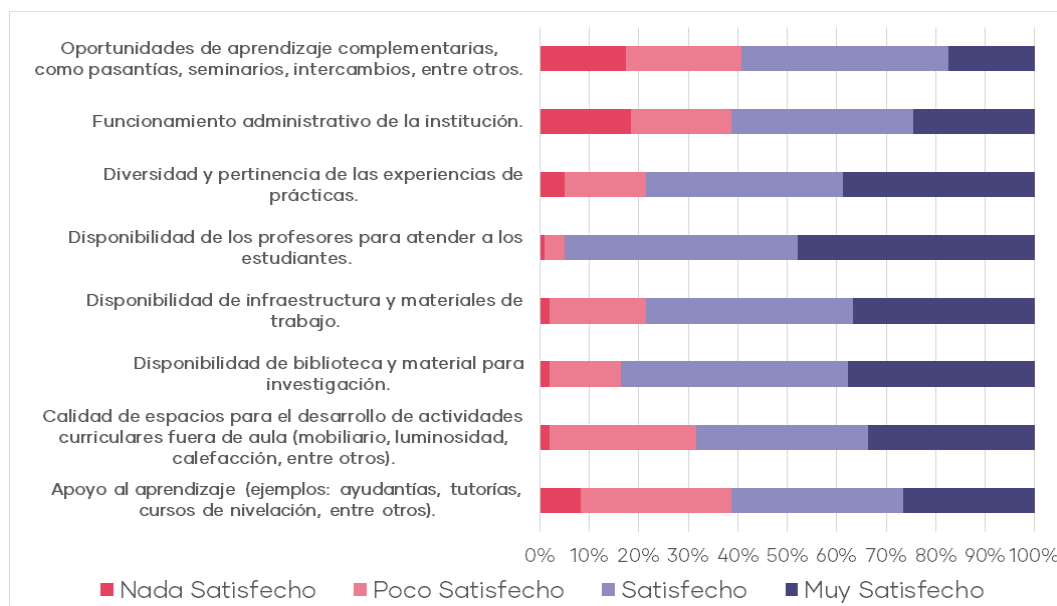
evaluar los aprendizajes de los estudiantes, utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 271. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



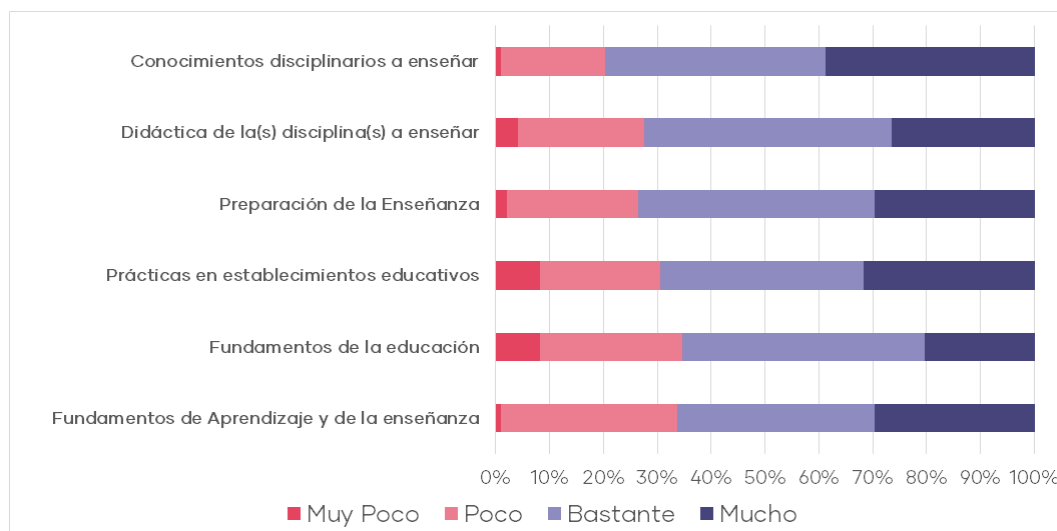
El Gráfico 272 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Otro respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de los profesores para atender a los estudiantes".

Gráfico 272. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 273 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos de la educación (filosofía, sociología, historia de la educación, entre otros)", en cambio "Conocimientos disciplinarios a enseñar" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 273. Percepción áreas de formación



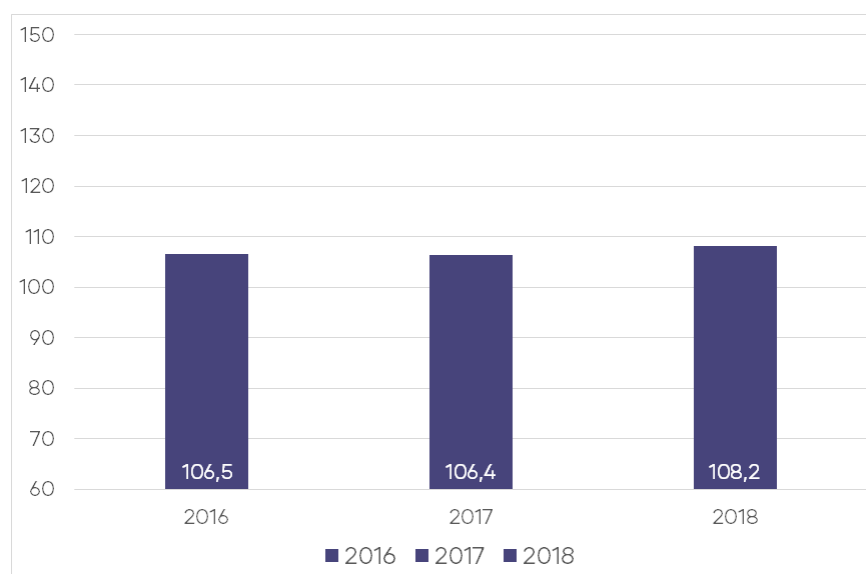
5.16 Pedagogía en Educación Media – Química

5.16.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

5.16.1.1 Preguntas de selección múltiple

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) cuenta con 50 ítems de selección múltiple y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 108,2. Asimismo, como muestra el Gráfico 274, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (1,8 puntos) no es estadísticamente significativa.

Gráfico 274. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y su tendencia



En la Tabla 112 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 121 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron, el resultado promedio más bajo fue de 89,1 puntos y el resultado promedio más alto alcanza 117,5 puntos.

Tabla 112. Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
121	108,2	89,1	117,5	1,8

[†] Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "**".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

^{††} No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 275 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 106,5 y una mediana de 107,3, observándose que los resultados se

concentran entre 99,9 y 113,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 43,9% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (108,2).

En el Gráfico 276 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 111,9 y una mediana de 113,1, observándose que los resultados se concentran entre 101,7 y 121,9 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 41,0% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (108,2).

Gráfico 275. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

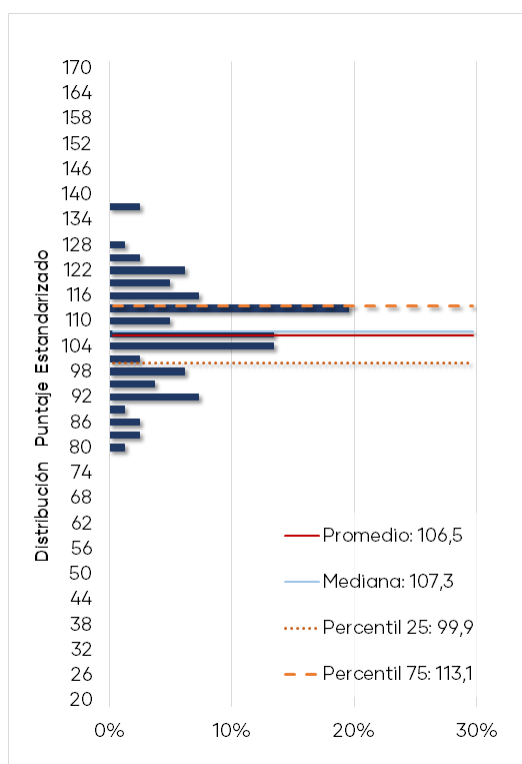
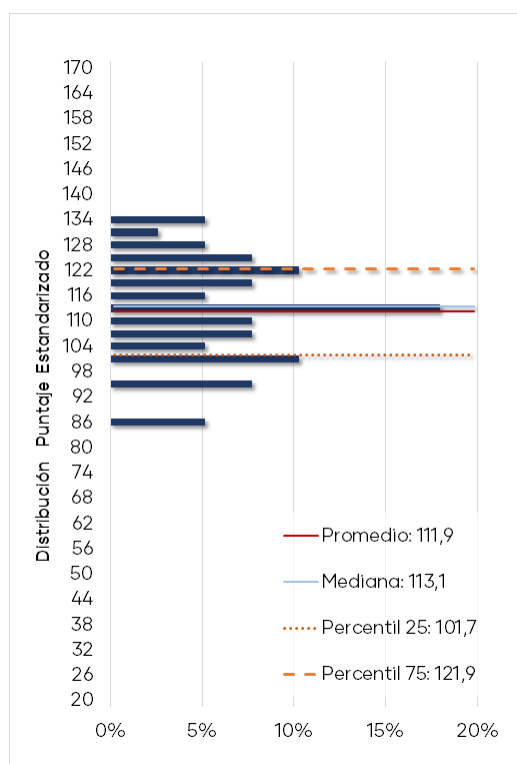


Gráfico 276. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 113 muestra los resultados según el tipo de programa al que asisten los estudiantes. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 106,5. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un puntaje promedio de 111,9.

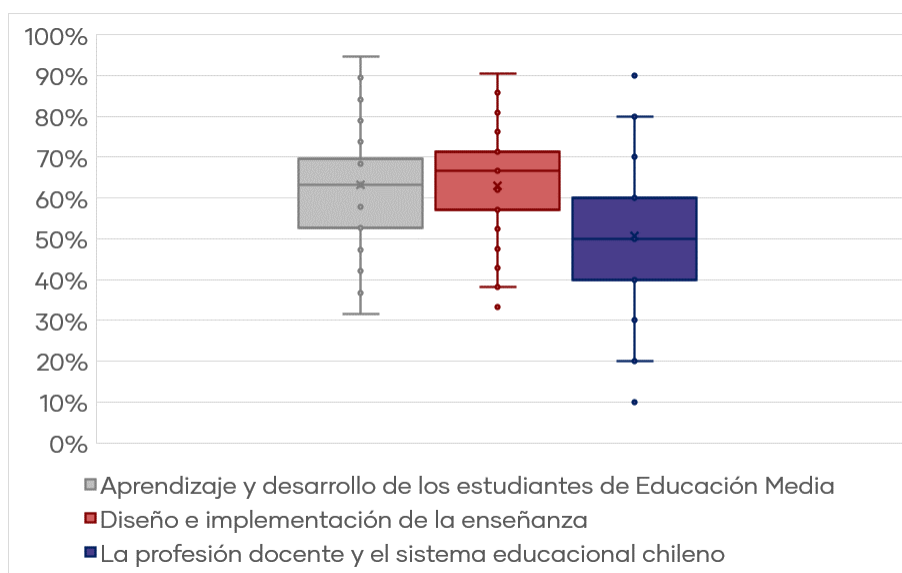
Tabla 113. Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	N° de Estudiantes [†]	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	82	106,5	95,8	114,7
Prosecución de estudios	39	111,9	89,1	121,1

[†] Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 277 muestra la distribución de los porcentajes de logro⁵⁶ para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media” con un logro promedio de 63,2% y una mediana de 63,2%.

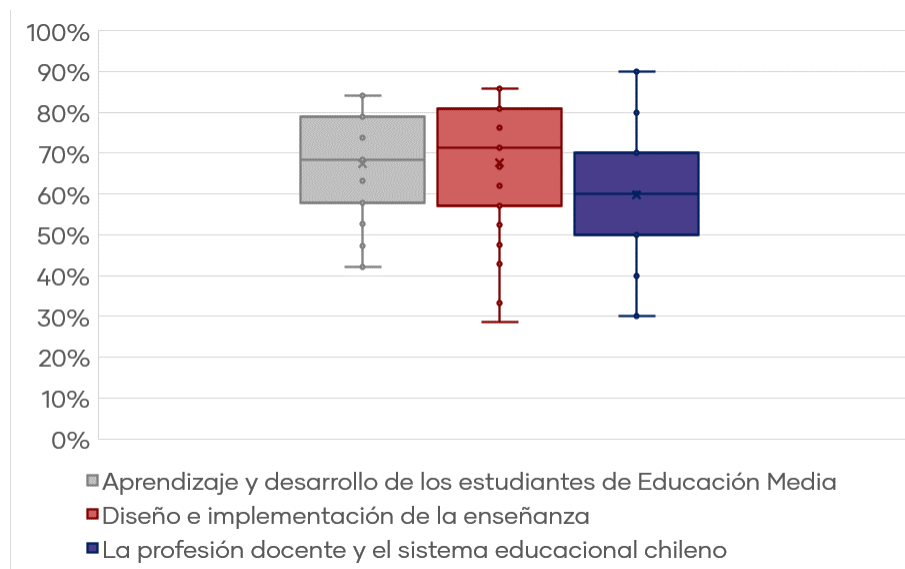
Gráfico 277. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 278 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los tres temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Los estudiantes alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 67,8% y una mediana de 71,4%.

⁵⁶ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

Gráfico 278. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 114 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Tabla 114. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

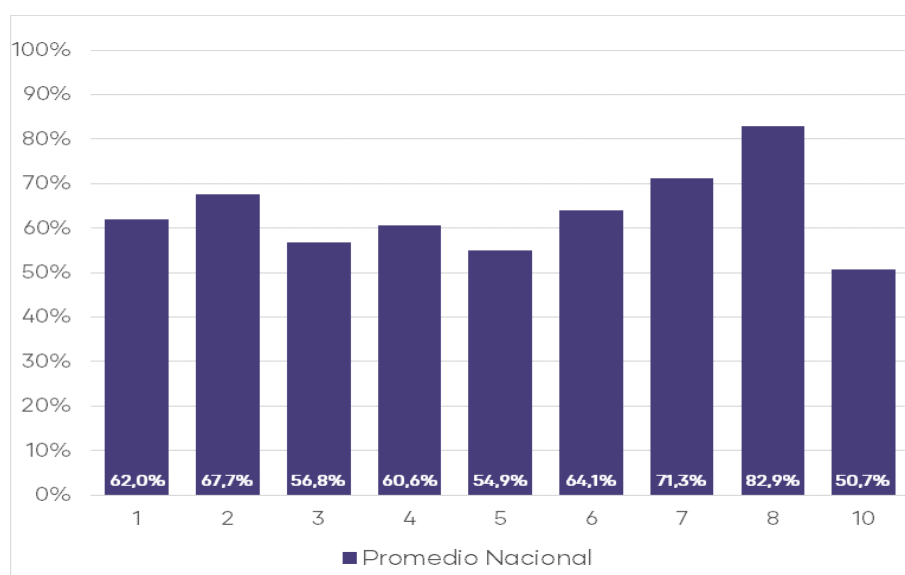
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Regular	63,2%	63,2%	48,5%	71,7%
	Prosecución	67,5%	68,4%	44,7%	76,3%
Diseño e implementación de la enseñanza	Regular	63,0%	66,7%	51,3%	72,0%
	Prosecución	67,8%	71,4%	31,0%	81,0%
La profesión docente y el sistema educacional chileno	Regular	50,7%	50,0%	37,5%	64,0%
	Prosecución	59,7%	60,0%	35,0%	80,0%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un 50,7%. Por otra parte, existe un 57,3% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (53,6%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con 59,7%. Además, el 33,3% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (53,6%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 279 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 82,9% y en el estándar "7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar" con un logro promedio de 71,3%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 50,7% y el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un porcentaje promedio de logro de 54,9%.

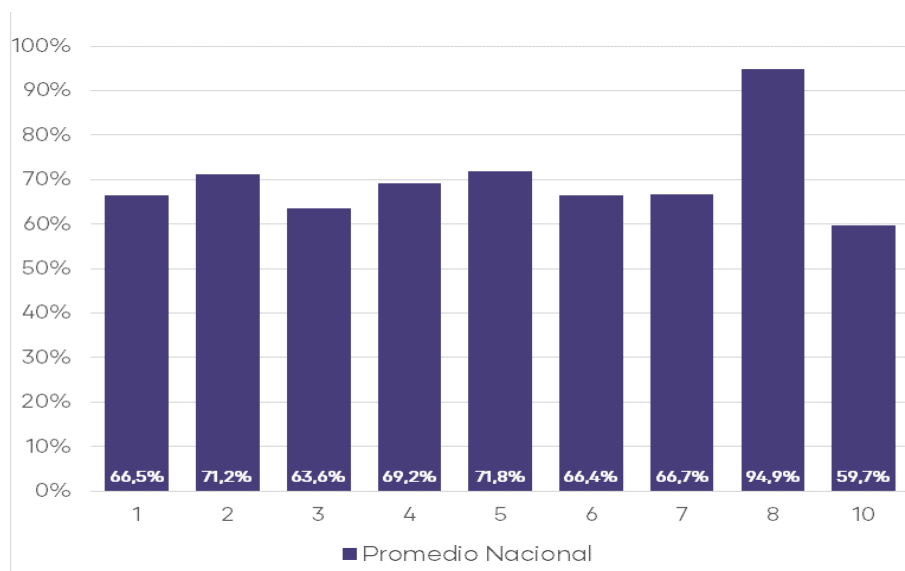
Gráfico 279. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa regular



El Gráfico 280 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula" con un logro promedio de 94,9% y en el estándar "5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos" con un logro promedio de 71,8%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor logro promedio de los estudiantes son el estándar "10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional" con un logro promedio de 59,7% y el estándar "3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas" con un logro promedio de 63,6%.

Gráfico 280. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCPG del programa de prosecución de estudios



La Tabla 115 presenta los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados con las preguntas de selección múltiple.

Tabla 115. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media del programa regular y de prosecución de estudios

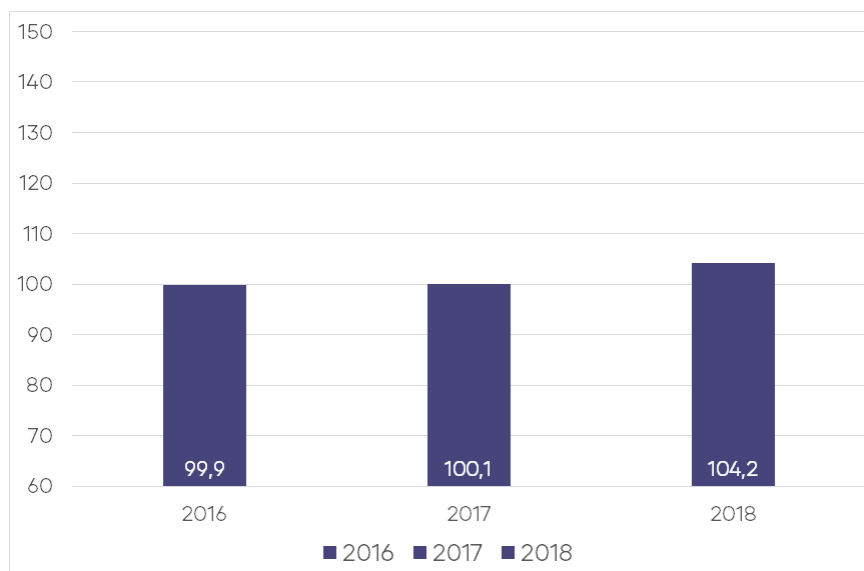
Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce a los estudiantes de Educación Media y sabe cómo aprenden	Regular	62,0%	46,7%	71,9%
	Prosecución de estudios	66,5%	40,0%	77,8%
2. Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes	Regular	67,7%	41,7%	85,0%
	Prosecución de estudios	71,2%	50,0%	87,5%
3. Conoce el currículo de Educación Media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas	Regular	56,8%	36,9%	76,4%
	Prosecución de estudios	63,6%	20,0%	80,0%
4. Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto	Regular	60,6%	40,7%	100,0%
	Prosecución de estudios	69,2%	50,0%	100,0%
5. Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos	Regular	54,9%	25,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	71,8%	0,0%	100,0%

6. Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica	Regular	64,1%	54,2%	73,3%
	Prosecución de estudios	66,4%	22,2%	88,9%
7. Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar	Regular	71,3%	50,0%	81,8%
	Prosecución de estudios	66,7%	25,0%	76,5%
8. Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula	Regular	82,9%	0,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	94,9%	50,0%	100,0%
10. Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional	Regular	50,7%	37,5%	64,0%
	Prosecución de estudios	59,7%	35,0%	80,0%

5.16.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems y donde el puntaje promedio alcanzado por los estudiantes para la END-FID 2018 es de 104,2. Asimismo, como muestra el Gráfico 281, se observa un aumento de los puntajes respecto al año anterior; esta diferencia (4,1 puntos) es estadísticamente significativa.

Gráfico 281. Puntajes promedio Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos y su tendencia



En la Tabla 116 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 121 estudiantes que rindieron esta prueba. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 76,4 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 127,1 puntos.

Tabla 116. Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Nº de Estudiantes 2018 ^{††}	Promedio Estudiantes	Mínimo Institucional	Máximo Institucional	Variación [†]
121	104,2	76,4	127,1	4,1 *

† Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un "***".

N/A: No es posible comparar resultados, porque la cantidad de estudiantes evaluados es insuficiente (10 o menos estudiantes).

†† No se presentarán gráficos en los casos que existan 10 estudiantes o menos.

En el Gráfico 282 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa regular que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 103,1 y una mediana de 103,8, observándose que los resultados se concentran entre 94,6 y 111,8 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 48,8% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (104,2).

En el Gráfico 283 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes del programa de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 106,5 y una mediana de 103,8, observándose que los resultados se concentran entre 91,5 y 117,0 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente). Asimismo, el 53,8% de los estudiantes se encuentran bajo el promedio nacional (104,2).

Gráfico 282. Distribución del puntaje de estudiantes del programa regular

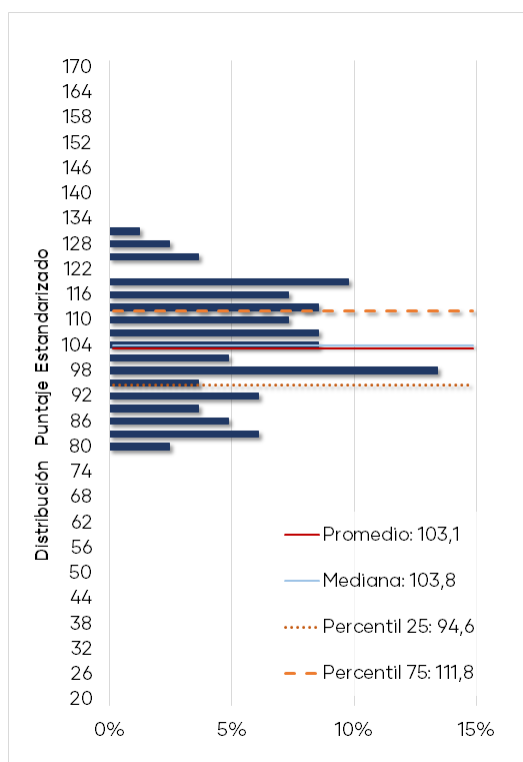
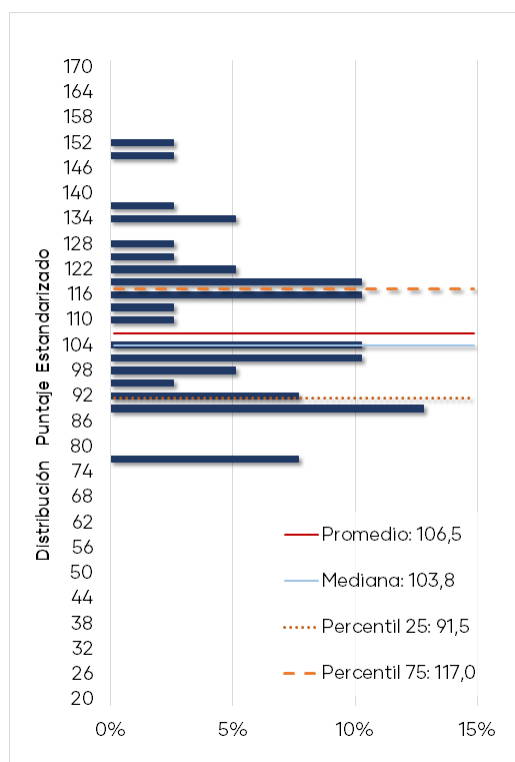


Gráfico 283. Distribución del puntaje de estudiantes del programa de prosecución de estudios



La Tabla 117 muestra los resultados de los estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios. Se observa que los estudiantes del programa regular obtienen un puntaje promedio de 103,1. En el caso de los estudiantes de prosecución de estudios, obtienen un promedio de 106,5.

Tabla 117. Resultados de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten al programa regular y al de prosecución de estudios

Programa	Nº de Estudiantes†	Promedio	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Regular	82	103,1	91,0	115,3
Prosecución de estudios	39	106,5	76,4	127,1

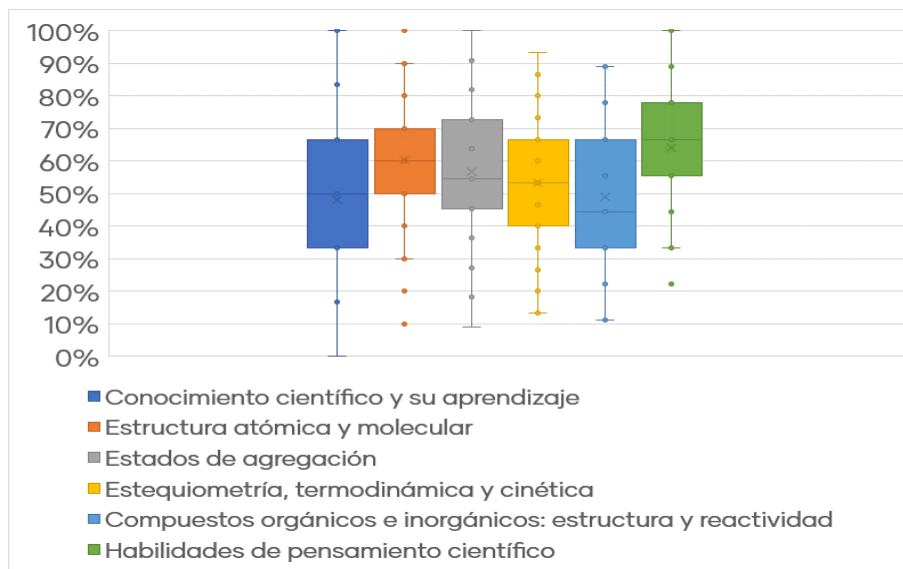
†Para aquellos programas con 10 o menos estudiantes no se incluyen los gráficos.

El Gráfico 284 muestra la distribución de los porcentajes de logro⁵⁷ para los 6 temas de la prueba de los estudiantes del programa regular. Se puede observar que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el tema "Habilidades de pensamiento científico" con un logro promedio de 64,2% y una

⁵⁷ Por razones metodológicas el resultado de los estudiantes en cada tema se expresa como un porcentaje de respuestas correctas y no como un puntaje estandarizado.

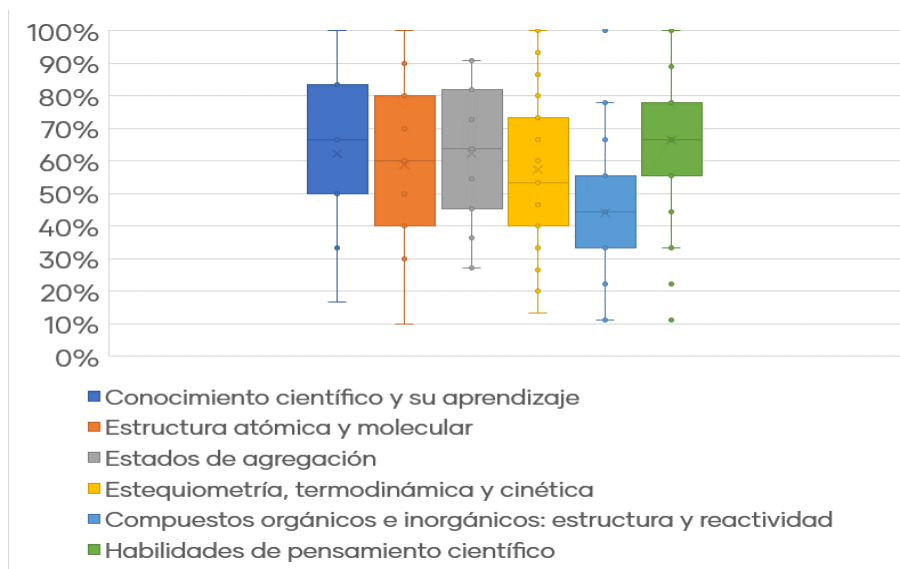
mediana de 66,7%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Conocimiento científico y su aprendizaje", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Gráfico 284. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa regular



El Gráfico 285 muestra la distribución de los porcentajes de logro para los 6 temas de la prueba de los estudiantes del programa de prosecución de estudios. Se puede observar que alcanzan un resultado más alto en el tema "Habilidades de pensamiento científico" con un logro promedio de 66,7% y una mediana de 66,7%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Compuestos orgánicos e inorgánicos: estructura y reactividad", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 44,4%.

Gráfico 285. Distribución del porcentaje de logro por temas de estudiantes del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 118 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 118. Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

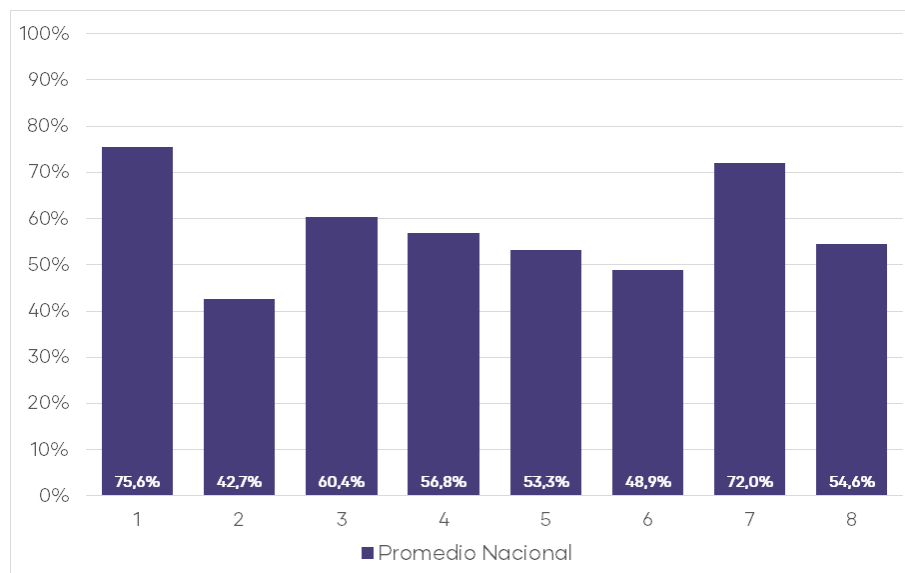
Tema	Programa	% de Respuesta Correcta	Mediana	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
Conocimiento científico y su aprendizaje	Regular	48,2%	50,0%	26,7%	66,7%
	Prosecución	62,4%	66,7%	41,7%	83,3%
Estructura atómica y molecular	Regular	60,4%	60,0%	36,0%	82,0%
	Prosecución	58,7%	60,0%	45,0%	85,0%
Estados de agregación	Regular	56,8%	54,6%	43,4%	74,5%
	Prosecución	62,2%	63,6%	31,8%	90,9%
Estequiometría, termodinámica y cinética	Regular	53,3%	53,3%	42,7%	64,0%
	Prosecución	57,4%	53,3%	20,0%	86,7%
Compuestos orgánicos e inorgánicos: estructura y reactividad	Regular	48,9%	44,4%	33,3%	58,0%
	Prosecución	44,2%	44,4%	16,7%	77,8%
Habilidades de pensamiento científico	Regular	64,2%	66,7%	40,0%	77,8%
	Prosecución	66,7%	66,7%	16,7%	79,2%

Se observa que el tema con menor porcentaje de logro para el programa regular es "Conocimiento científico y su aprendizaje" con un 48,2%. Por otra parte, existe un 67,1% de estudiantes que se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (52,8%). En el caso de los estudiantes del programa de prosecución de estudios, el tema con menor porcentaje de logro es "Compuestos orgánicos e inorgánicos: estructura y reactividad" con 44,2%. Además, el 61,5% de los estudiantes se encuentra bajo el porcentaje promedio nacional (47,4%).

A continuación, se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores para carreras de Pedagogía en Educación Media - Química evaluados con las preguntas de selección múltiple. El Gráfico 286 muestra que los estudiantes del programa regular alcanzan un resultado más alto en el estándar "1. Conoce cómo aprenden Química los estudiantes de Educación Media" con un logro promedio de 75,6% y en el estándar "7. Muestra las habilidades propias del quehacer científico y comprende cómo se desarrolla este tipo de conocimiento" con un logro promedio de 72,0%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "2. Comprende las particularidades de la enseñanza aprendizaje de la Química y sus requerimientos pedagógicos" con un logro promedio de 42,7% y el estándar "6. Reconoce y aplica las bases de la Química orgánica e inorgánica, su estructura y reactividad" con un porcentaje promedio de logro de 48,9%.

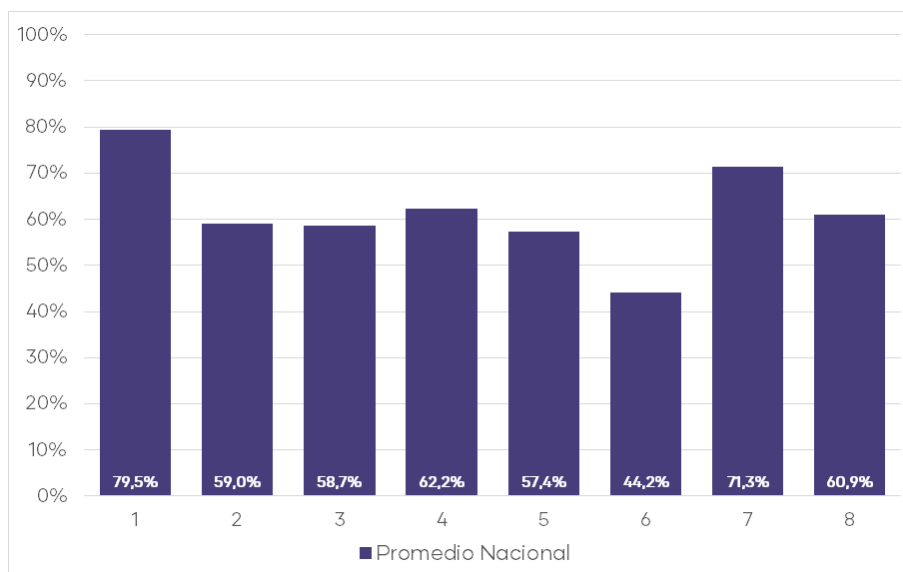
Gráfico 286. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa regular



El Gráfico 287 muestra que los estudiantes del programa de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el estándar "1. Conoce cómo aprenden Química los estudiantes de Educación Media" con un logro promedio de 79,5% y en el estándar "7. Muestra las habilidades propias del quehacer científico y comprende cómo se desarrolla este tipo de conocimiento" con un logro promedio de 71,3%.

Asimismo, los estándares que presentan el menor porcentaje promedio de logro de los estudiantes son el estándar "6. Reconoce y aplica las bases de la Química orgánica e inorgánica, su estructura y reactividad" con un logro promedio de 44,2% y el estándar "5. Comprende los procesos químicos haciendo uso de interpretaciones estequiométricas, termodinámicas y cinéticas" con un porcentaje promedio de logro de 57,4%.

Gráfico 287. Porcentaje de logro por estándar evaluado en la PCDD del programa de prosecución de estudios



En la Tabla 119 se presentan los resultados expresados en porcentajes de logro de cada uno de los estándares orientadores evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Tabla 119. Estándares evaluados en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos del programa regular y de prosecución de estudios

Estándar	Programa	% de Respuesta Correcta Nacional	Mínimo Institucional	Máximo Institucional
1. Conoce cómo aprenden Química los estudiantes de Educación Media	Regular	75,6%	60,0%	100,0%
	Prosecución de estudios	79,5%	0,0%	100,0%
2. Comprende las particularidades de la enseñanza aprendizaje de la Química y sus requerimientos pedagógicos	Regular	42,7%	20,0%	60,0%
	Prosecución de estudios	59,0%	40,0%	80,0%
3. Comprende los conceptos y modelos relacionados con la estructura atómica y molecular de la materia y su desarrollo en el tiempo	Regular	60,4%	36,0%	82,0%
	Prosecución de estudios	58,7%	45,0%	85,0%

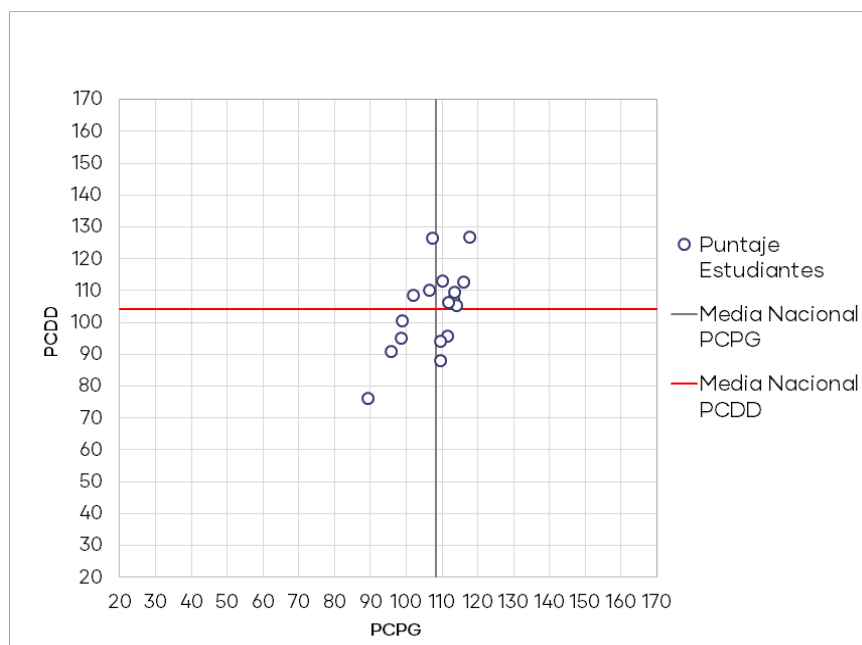
4. Comprende y relaciona los conceptos fundamentales que definen los estados de agregación de la materia, sus transformaciones físicas y la energía asociada a sus cambios	Regular	56,8%	43,4%	74,5%
	Prosecución de estudios	62,2%	31,8%	90,9%
5. Comprende los procesos químicos haciendo uso de interpretaciones estequiométricas, termodinámicas y cinéticas	Regular	53,3%	42,7%	64,0%
	Prosecución de estudios	57,4%	20,0%	86,7%
6. Reconoce y aplica las bases de la Química orgánica e inorgánica, su estructura y reactividad	Regular	48,9%	33,3%	58,0%
	Prosecución de estudios	44,2%	16,7%	77,8%
7. Muestra las habilidades propias del quehacer científico y comprende cómo se desarrolla este tipo de conocimiento	Regular	72,0%	52,0%	81,8%
	Prosecución de estudios	71,3%	30,0%	100,0%
8. Promueve el desarrollo de habilidades científicas y su uso en la vida cotidiana	Regular	54,6%	25,0%	75,0%
	Prosecución de estudios	60,9%	0,0%	87,5%

5.16.3 Análisis General de Resultados de las Pruebas

El Gráfico 288 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones que participaron en END-FID 2018. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada⁵⁸, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 41,2% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

⁵⁸ Valores de correlación de Pearson(r): $r < 0,39$ baja; r entre 0,40 y 0,69 moderada; $r > 0,7$ alta.

Gráfico 288. Relación de puntajes PCPG y PCDD de las instituciones



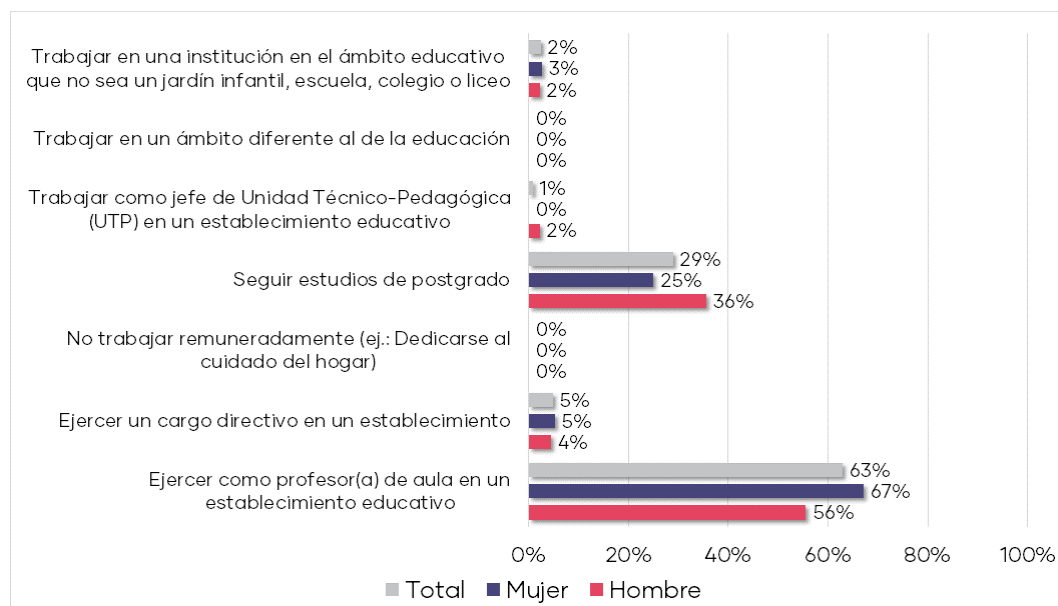
5.16.4 Análisis Cuestionario Complementario

El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas institucionales de formación inicial.

El Gráfico 289 muestra las expectativas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Química, de todas las instituciones que participaron en END-FID 2018⁵⁹, para los primeros 5 años después de haberse titulado. Tal como se observa, la mayor proporción del total de estudiantes (63%) tiene como expectativa "Ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo".

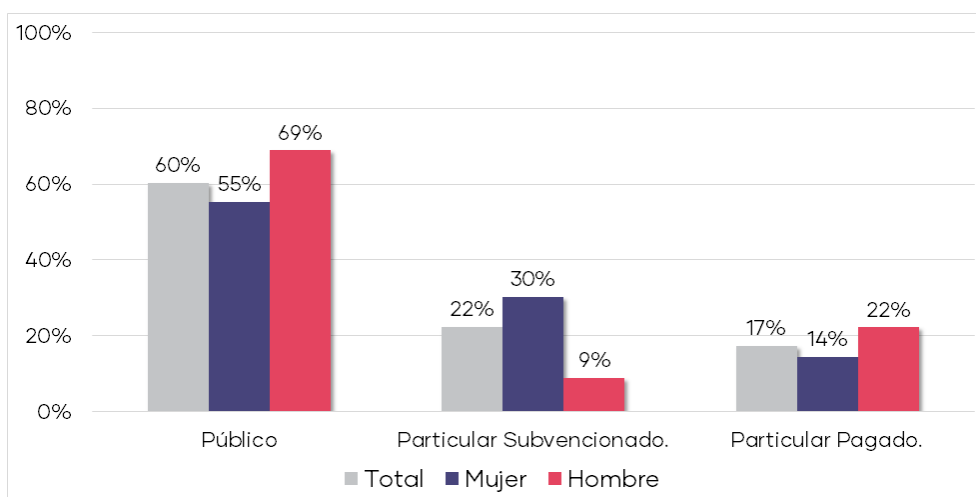
⁵⁹ Pregunta excluyente

Gráfico 289. Expectativas de los estudiantes



El Gráfico 290 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Química preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (60%) preferiría trabajar en un establecimiento Público (Municipal, JUNJI, INTEGRA).

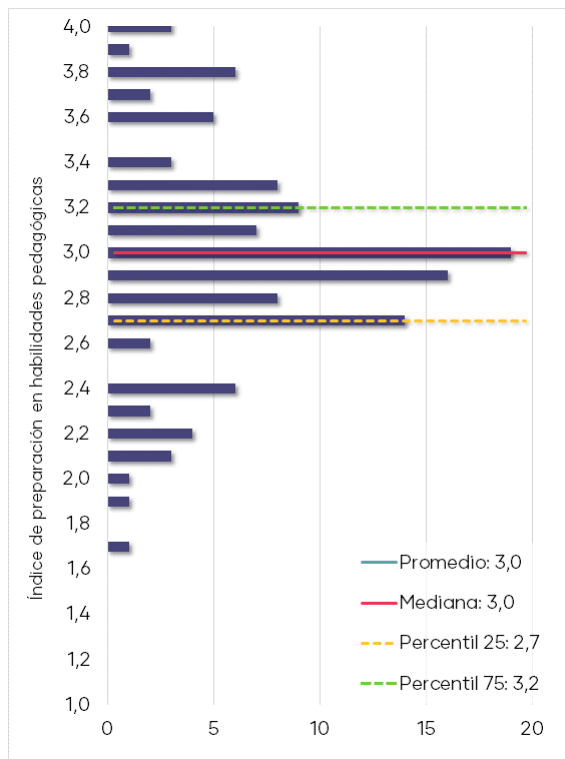
Gráfico 290. Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



El Gráfico 291 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Química. El promedio del índice es 3,0 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,7 y 3,2. Esto indica que la mayoría de estos perciben que se encuentran lo suficientemente preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la planificación de clases de acuerdo con las características de los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los estudiantes,

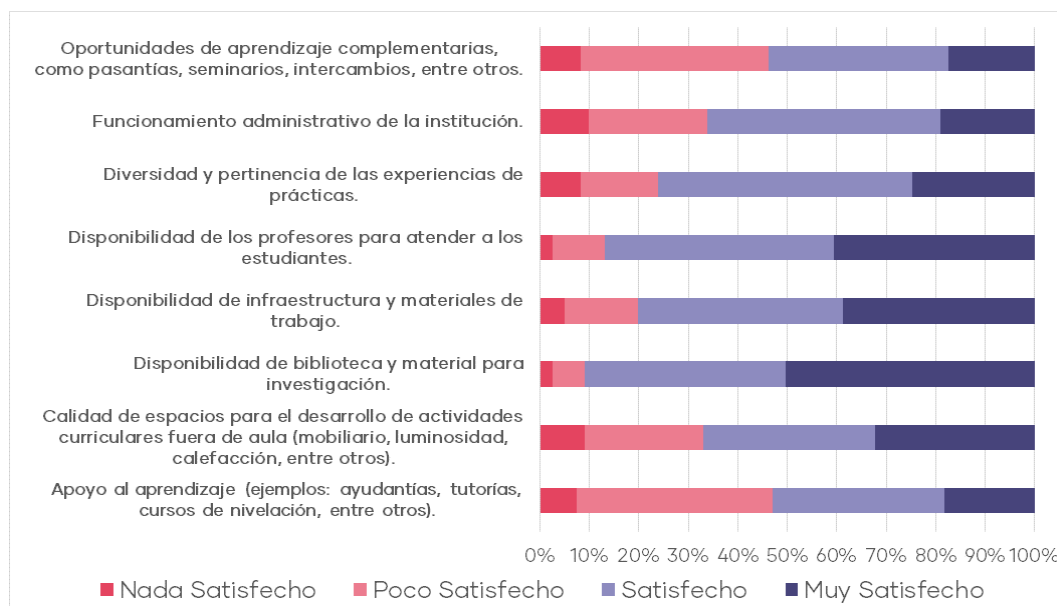
utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.

Gráfico 291. Índice de preparación en habilidades pedagógicas



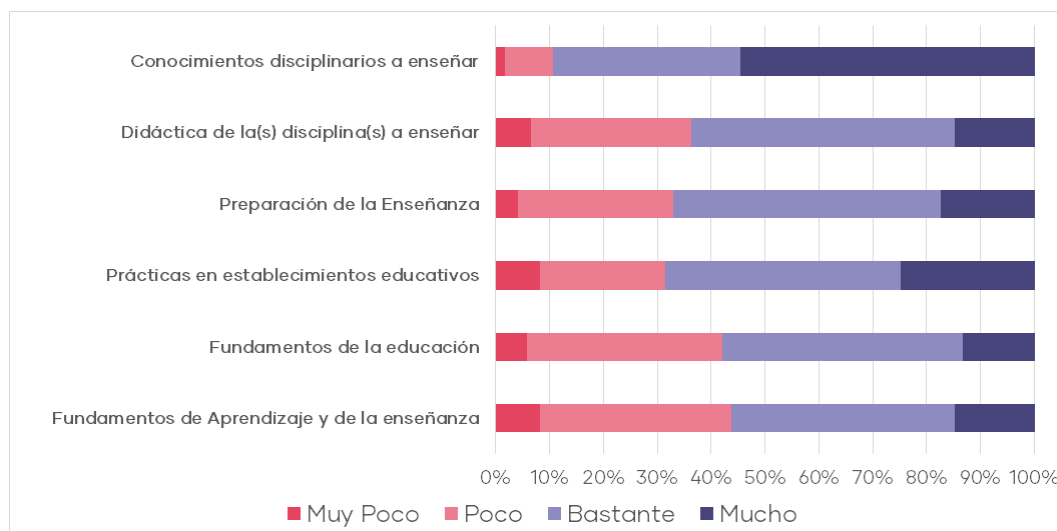
El Gráfico 292 muestra el nivel de satisfacción que presentan los estudiantes de Pedagogía en Educación Media - Química respecto a diversos aspectos de su carrera, independientemente de la institución formadora. Se observa que un mayor porcentaje de estudiantes dan cuenta de estar satisfechos o muy satisfechos respecto a "Disponibilidad de biblioteca y material para investigación".

Gráfico 292. Satisfacción respecto la carrera y la institución



El Gráfico 293 muestra la percepción de los estudiantes en relación con diversas áreas de su programa de formación, independientemente de la institución formadora. Como se aprecia, los estudiantes perciben poco o muy poco énfasis en el área de "Fundamentos del aprendizaje y de la enseñanza (psicología, modelos y/o teorías del aprendizaje, entre otros)", en cambio "Conocimientos disciplinarios a enseñar" es valorada con bastante o mucho énfasis.

Gráfico 293. Percepción áreas de formación



6 Lista de Referencias

Bolívar, A. (1996). Cultura escolar y cambio curricular. *Bordón*, 48 (2), 169-177.

Fernández Cruz, M. (2015). Bases para la Elaboración del Proyecto Docente: Fundamentación Disciplinar. Universidad de Granada. Recuperado de http://calidad.ugr.es/pages/secretariados/form_apoyo_calidad/docs/materiales-iniciacion/proyecto-docente/documentos/fundamentaciondisciplinar/

Grossman, P., Wilson, S. & Shulman, L. (1989). Teachers of substance: subject matter knowledge for teaching. En: Reynolds, M. C. *Knowledge for the Beginning Teacher*. Oxford: Pergamon Press.

MINEDUC, (2012a). Estándares Orientadores para Egresados y egresadas de Carreras de Pedagogía en Educación Básica: Estándares Pedagógicos y Disciplinarios. Santiago de Chile: LOM Ediciones Ltda.

MINEDUC, (2012b). Estándares Orientadores para Egresados y egresadas de Carreras de Pedagogía en Educación Media: Estándares Pedagógicos y Disciplinarios. Santiago de Chile: LOM Ediciones Ltda.

MINEDUC, (2012c). Estándares Orientadores para Egresados y egresadas de Carreras de Educación Parvularia: Estándares Pedagógicos y Disciplinarios. Santiago de Chile: LOM Ediciones Ltda.

MINEDUC, (2014). Estándares Orientadores para Carreras de Educación Física: Estándares Pedagógicos y Disciplinarios. Santiago de Chile: Trama Impresores S.A.

Rasch, G. (1960/1980). Probabilistic models for some intelligence and attainment tests. Chicago, Ill: Univ. of Chicago Press.

Shulman, L. (2005). Conocimiento y Enseñanza: Fundamentos de la Nueva Reforma. *Profesorado: Revista de currículum y formación del profesorado*, 9(2), 1-30.

Stainback, S. & Stainback, W. (1999). *Aulas inclusivas: Un nuevo modo de enfocar y vivir el currículo*. Madrid: Narcea Ediciones.

Warm, T. A. (1989). Weighted likelihood estimation of ability in item response theory. *Psychometrika*, 54(3), 427-450.

Wilson, M. (2005). *Constructing measures*. Mahwah, N.J: Lawrence Erlbaum Associates.

7 Anexo 1: Descripción de instrumentos

7.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG)

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) está construida en base a los estándares pedagógicos generales correspondientes a cada uno de los niveles de enseñanza: parvularia, básica y media. Estos instrumentos evalúan conocimientos, habilidades y actitudes profesionales necesarios para los procesos de enseñanza que deben poseer estudiantes de carreras de pedagogía, independientemente de la disciplina que enseñan. Incluye los procesos y procedimientos para conocer a los estudiantes, el conocimiento del currículum vigente y elementos fundamentales de los procesos de enseñanza y aprendizaje en contextos educativos formales, como son: planificación, enseñanza, evaluación y reflexión.

Las preguntas que conforman las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) buscan evaluar el conocimiento de aquellos principios y estrategias generales de manejo y organización de la clase que trascienden el ámbito de la disciplina, el conocimiento referido al funcionamiento del sistema escolar y a las políticas públicas en educación (Grossman, Wilson y Shulman, 1989), elementos de cultura escolar como normas y principios comunes, tanto con el entorno más amplio al que pertenece la comunidad, como las normas particulares, que convierten a cada centro escolar en un sistema con carácter común y propio (Bolívar, 1996). Se plantean, además, preguntas asociadas al desarrollo personal y social de niños y jóvenes que consideran elementos tales como el manejo del clima de distintos tipos de aula desde la integración o inclusión (Stainback & Stainback, 1999). Finalmente, se evalúan aspectos asociados a reflexionar en torno a la práctica docente. Todos los elementos mencionados se encuentran referidos a algún indicador específico correspondiente a alguno de los estándares pedagógicos.

7.1.1 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Parvularia

La PCPG de Educación Parvularia es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con 50 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Educación Parvularia, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 120 Número de preguntas Prueba de Conocimientos Generales de Educación Parvularia por tema

Temas	Total de Preguntas
Aprendizaje y desarrollo de niños y niñas	19 preguntas
Diseño e implementación de la enseñanza	24 preguntas
La profesión docente y el sistema educacional chileno	7 preguntas

En la Tabla 121 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 121 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Parvularia

Temas	Estándares
Aprendizaje y desarrollo de niños y niñas	Conoce el desarrollo evolutivo de las niñas y niños y sabe cómo ellos aprenden.
	Está preparado/a para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes.
Diseño e implementación de la enseñanza	Comprende el currículo de Educación Parvularia
	Sabe cómo diseñar e implementar experiencias pedagógicas adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto.
	Genera y mantiene ambientes acogedores, seguros e inclusivos.
La profesión docente y el sistema educativo chileno	Aplica métodos de evaluación para observar el proceso de los estudiantes y utiliza sus resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica
	Orienta su conducta profesional de acuerdo a los criterios éticos del campo de la Educación Parvularia.
	Se interesa en profundizar su conocimiento sobre el campo de la Educación Parvularia.
	Construye relaciones de alianza con la familia y la comunidad.

7.1.2 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Básica

La PCPG de Educación Básica es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con 50 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Educación Básica, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 122 Número de preguntas Prueba Conocimientos Pedagógicos Generales Educación Básica por tema

Temas	Total de Preguntas
Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica	17 preguntas
Diseño e implementación de la enseñanza	25 preguntas
La profesión docente y el sistema educacional chileno	8 preguntas

En la Tabla 123 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 123 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales Educación Básica

Temas	Estándares
Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica	Conoce a los estudiantes de Educación Básica y sabe cómo aprenden.
	Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes.
Diseño e implementación de la enseñanza	Conoce el currículo de Educación Básica y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas.
	Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje, adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto.
	Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos.
	Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica.
	Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar.

	Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula.
La profesión docente y el sistema educativo chileno	Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional.

7.1.3 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Especial

La PCPG de Educación Básica es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con 50 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Educación Básica, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 124 Número de preguntas Prueba Conocimientos Pedagógicos Generales Educación Básica por tema

Temas	Total de Preguntas
Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica	17 preguntas
Diseño e implementación de la enseñanza	25 preguntas
La profesión docente y el sistema educacional chileno	8 preguntas

En la Tabla 125 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 125 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales Educación Básica

Temas	Estándares
Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica	Conoce a los estudiantes de Educación Básica y sabe cómo aprenden.
	Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes.
Diseño e implementación de la enseñanza	Conoce el currículo de Educación Básica y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas.
	Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje, adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto.

	Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos.
	Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica.
	Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar.
	Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula.
La profesión docente y el sistema educativo chileno	Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional.

7.1.4 Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media

La PCPG de Educación Media es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con 50 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Educación Parvularia, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 126 Número de preguntas Prueba Conocimientos Pedagógicos Generales Educación Media por tema

Temas	Total de Preguntas
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	19 Preguntas
Diseño e implementación de la enseñanza	21 Preguntas
La profesión docente y el sistema educacional chileno	10 Preguntas

En la Tabla 127 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 127 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Pedagógicos de Educación Media

Temas	Estándares
Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	Conoce a los estudiantes de educación media y sabe cómo aprenden.
	Está preparado para promover el desarrollo personal y social de los estudiantes.
Diseño e implementación de la enseñanza	Conoce el currículo de educación media y usa sus diversos instrumentos curriculares para analizar y formular propuestas pedagógicas y evaluativas.
	Sabe cómo diseñar e implementar estrategias de enseñanza-aprendizaje, adecuadas para los objetivos de aprendizaje y de acuerdo al contexto
	Está preparado para gestionar la clase y crear un ambiente apropiado para el aprendizaje según contextos.
	Conoce y sabe aplicar métodos de evaluación para observar el progreso de los estudiantes y sabe usar los resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica.
	Conoce cómo se genera y transforma la cultura escolar.
	Está preparado para atender la diversidad y promover la integración en el aula.
La profesión docente y el sistema educativo chileno	Aprende en forma continua y reflexiona sobre su práctica y su inserción en el sistema educacional.

7.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD)

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos (PCDD) se basa en los estándares disciplinarios vigentes para cada carrera, en los cuales incluyen conocimientos propios de la disciplina y sobre sus procesos de enseñanza-aprendizaje. Los estándares disciplinarios, abordan ambas dimensiones, de conocimiento disciplinario y didáctico, en forma diferente. Ejemplo de lo anterior se observa al comparar los estándares de educación física, donde la mayoría de los indicadores se encuentran enfocados a la didáctica (MINEDUC, 2014), mientras que los de otras disciplinas como biología o química, poseen estándares que subrayan en mayor medida la dimensión disciplinaria (MINEDUC, 2012b).

En este contexto, el conocimiento disciplinar remite al cuerpo organizado de conocimientos sobre un conjunto de acontecimientos, fenómenos, hechos, conceptos, datos u observaciones, que constituyen elementos básicos de un determinado tema o conocimiento, comprendiendo las fuentes y fronteras de dicha disciplina (Shulman, 2005), así como sus estructuras sustantivas y sintácticas (Tardif 2004). Por tanto, se asume que cuando un docente en formación comprende los saberes, habilidades y disposiciones que precisan ser adquiridos por los estudiantes en relación a la asignatura que impartirá en su labor profesional (Shulman, 2005), dará cuenta de los conocimientos disciplinarios necesarios.

El conocimiento didáctico es la comprensión y representación de cómo ayudar a los estudiantes a entender cuestiones específicas de una disciplina o saber, mediante múltiples interacciones pedagógicas situadas en un determinado contexto social y cultural. (Park y Oliver, 2008). Este conocimiento práctico y crítico, constitutivo de la praxis pedagógica (Rowan, Schilling, Ball & Phelps, 2001), es construido mediante un complejo proceso donde distintos saberes disciplinares, pedagógicos y contextual permiten la transformación del conocimiento disciplinar en un contenido escolar susceptible de ser enseñando, aprendido.

7.2.1 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Educación Parvularia

La PCDD de Educación Parvularia es una prueba de opción múltiple que cuenta con 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Educación Parvularia, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 128 Número de preguntas Prueba Conocimientos Disciplinarios y Didácticos Educación Parvularia por tema

Temas	Total de Preguntas
Desarrollo personal y social	13 preguntas
Lenguaje verbal	9 preguntas
Ciencias naturales	10 preguntas
Artes	10 preguntas
Matemáticas	9 preguntas
Ciencias sociales	9 preguntas

En la Tabla 129 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 129 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos Educación Parvularia

Temas	Estándares
Desarrollo personal y social	Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales sobre el desarrollo y el aprendizaje de la autonomía.
	Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales del desarrollo y aprendizaje de la identidad.
	Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales sobre el desarrollo y el aprendizaje de la convivencia.
Lenguaje verbal	Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales sobre el desarrollo del lenguaje verbal.
Ciencias naturales	Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de las nociones fundamentales de las ciencias naturales.
Artes	Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de nociones fundamentales de las artes visuales, musicales y escénicas.
Matemáticas	Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de las nociones fundamentales de las matemáticas.
Ciencias sociales	Maneja estrategias pedagógicas basadas en su comprensión de las nociones fundamentales de las ciencias sociales.

7.2.2 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Educación Básica

La PCDD de Educación Básica es una prueba de respuesta cerrada de opción múltiple que cuenta con 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Educación Básica, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 130 Número de preguntas Prueba Conocimientos Disciplinarios y Didácticos Educación Básica por tema

Temas	Total de Preguntas
Lenguaje y comunicación	15 Preguntas
Matemáticas	15 Preguntas
Historia, geografía y ciencias sociales	15 Preguntas
Ciencias naturales	15 Preguntas

En la Tabla 131 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 131 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos Educación Básica

Temas	Estándares
Lenguaje y comunicación	Conoce los procesos de la lectura inicial y está preparado para enseñarla.
	Sabe cómo hacer progresar la comprensión lectora de sus alumnos y alumnas para que sean lectores frecuentes y reflexivos.
	Comprende la importancia y sabe cómo promover la comprensión de textos multimodales.
	Sabe cómo estimular la producción escrita y oral de calidad.
	Sabe cómo iniciar a los alumnos en la producción de textos multimodales.
	Sabe cómo enseñar a sus alumnos y alumnas para que sean escritores frecuentes.
	Sabe acerca de la comprensión oral y es capaz de desarrollarla en sus alumnos y alumnas
	Conoce y está preparado para enseñar la gramática oracional y desarrollar el léxico y la ortografía de sus alumnos y alumnas
Matemáticas	Es capaz de conducir el aprendizaje de la adición y sustracción de números naturales.
	Es capaz de conducir el aprendizaje de la multiplicación y división de números naturales.
	Está preparado para conducir el aprendizaje de fracciones y decimales.

	Es capaz de conducir el aprendizaje de las formas geométricas
	Es capaz de conducir el aprendizaje de las figuras planas.
	Está preparado para conducir el aprendizaje de los conceptos de perímetro, área y volumen
	Demuestra competencia disciplinaria en el eje de Geometría
	Es capaz de conducir el aprendizaje de patrones y sucesiones.
	Está preparado para conducir el aprendizaje de expresiones algebraicas y ecuaciones.
	Está preparado para conducir el aprendizaje de las probabilidades.
Historia, geografía y ciencias sociales	Conoce cómo aprenden Historia, Geografía y Ciencias Sociales los estudiantes de Educación Básica.
	Comprende los conceptos y procesos fundamentales de la Historia de Chile y América y está preparado para enseñarlos.
	Comprende los conceptos y problemas fundamentales del espacio geográfico y del conocimiento geográfico y está preparado para enseñarlos
	Comprende los conceptos fundamentales de las Ciencias Sociales relacionados con formación ciudadana, identidad cultural y organización económica
	Demuestra habilidades de investigación e interpretación de la realidad social, geográfica e histórica que deberá desarrollar en los estudiantes
Ciencias naturales	Conoce cómo aprenden Ciencias Naturales los estudiantes de Educación Básica
	Comprende ideas fundamentales de las Ciencias Naturales y las características del conocimiento científico.
	Comprende los conceptos que permiten relacionar las estructuras con sus funciones en los seres vivos y está preparado para enseñarlos
	Comprende conceptos fundamentales relacionados con fuerza y movimiento y está preparado para enseñarlos
	Comprende los conceptos fundamentales relacionados con la materia y sus transformaciones y está preparado para enseñarlos
	Comprende los conceptos fundamentales de las Ciencias de la Tierra y el Espacio y está preparado para enseñarlos

	Está preparado para desarrollar habilidades científicas en los estudiantes.
--	---

7.2.3 Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial

La PCG de Educación Especial es una prueba de respuesta cerrada de opción múltiple que cuenta con 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Educación Especial, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 132 Número de preguntas Prueba Conocimientos Generales en Educación Especial por tema

Temas	Total de Preguntas
Diversidad, desarrollo y necesidades educativas especiales (NEE)	18 preguntas
Evaluación multidimensional	15 preguntas
Trabajo colaborativo y apoyos a la inclusión	17 preguntas
Escuela para todos, familia y comunidad	7 preguntas
Desarrollo ético profesional	3 preguntas

En la Tabla 133 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 133 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos Ed. Especial

Temas	Estándares
Diversidad, desarrollo y necesidades educativas especiales (NEE)	Conoce las características de la persona y su desarrollo humano e identifica las NEE de los estudiantes, desde una perspectiva multidimensional.
	Utiliza la acción educativa para favorecer la calidad de vida de estudiantes que presentan NEE.
	Fundamenta su acción en los referentes teóricos y empíricos que orientan prácticas pedagógicas inclusivas, enfocadas en estudiantes con NEE, en los distintos niveles educacionales.
Evaluación multidimensional y	Diseña y aplica los procedimientos evaluativos idóneos que permiten comprender integralmente al estudiante que presenta NEE en su contexto escolar, familiar y comunitario.

	<p>Identifica las necesidades de apoyo de quienes requieren educación especial, en la diversidad de sus manifestaciones, considerando las barreras y facilitadores del aprendizaje y la participación.</p> <p>Diseña y aplica los apoyos más adecuados a las particularidades de los estudiantes en su entorno, a partir de una toma de decisiones con el equipo de aula y los profesionales que el caso exija.</p>
Trabajo colaborativo y apoyos a la inclusión	<p>Conoce y articula la matriz curricular y los principios generales de la didáctica de las disciplinas, identificando los apoyos requeridos por estudiantes que presentan NEE, y potenciando junto al equipo de aula su aprendizaje y participación.</p>
	<p>Adapta, crea y utiliza los recursos de enseñanza y tipos de apoyos de acuerdo a las características del estudiante que presenta NEE, favoreciendo su desarrollo y participación en la escuela y otros contextos.</p>
	<p>Utiliza estrategias para un aprendizaje de calidad de los conocimientos y habilidades que mejor favorecen la autonomía, la participación y la calidad de vida de los estudiantes que presentan NEE.</p>
Escuela para todos, familia y comunidad	<p>Conoce y aplica enfoques y modelos de prácticas pedagógicas colaborativas para conformar equipos de aula que ofrezcan respuesta educativa a la diversidad.</p>
	<p>Genera relaciones interpersonales respetuosas y beneficiosas para el trabajo colaborativo dentro de la propia unidad educativa, con la familia y con las redes de la comunidad, orientado a la valoración de la diversidad y calidad de vida del niño, niña o joven que presenta NEE.</p>
Desarrollo profesional ético	<p>Valora la diversidad de las personas, contribuyendo así a la construcción de una sociedad inclusiva.</p>
	<p>Reflexiona críticamente sobre su actuar pedagógico para transformar y actualizar su práctica, con el fin de promover el acceso, la participación y el aprendizaje de personas que presentan NEE.</p>

7.2.4 Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Educación Media

7.2.4.1 Artes Visuales

La PCDD de Artes Visuales es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Artes Visuales, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 134 Número de preguntas Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Artes Visuales

Temas	Total de Preguntas
Conocimiento sobre el rol de la enseñanza y el aprendizaje de las artes visuales	10 Preguntas
Conocimientos generales sobre historia, teoría y cultura de las artes visuales	22 Preguntas
Conocimientos sobre la práctica de las artes visuales	19 Preguntas
Conocimiento sobre cómo los estudiantes aprenden artes visuales	05 Preguntas
Conocimientos sobre cómo se evalúan los aprendizajes artísticos	04 Preguntas

En la Tabla 135 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 135 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Artes Visuales

Temas	Estándares
Conocimiento sobre el rol de la enseñanza y el aprendizaje de las artes visuales	Conoce las características principales y las dimensiones culturales de las artes visuales, siendo capaz de fundamentar su importancia en el contexto.
	Comprende enfoques, teorías y orientaciones de la enseñanza y didáctica de las artes visuales.
Conocimientos generales sobre historia, teoría y cultura de las artes visuales	Comprende diversos enfoques y modos de interpretación de obras visuales para su transmisión en el quehacer pedagógico.
	Conoce y comprende temáticas, procesos y artistas de la historia del arte considerando su dimensión patrimonial.
	Conoce e identifica los elementos y conceptos básicos del lenguaje visual, siendo capaz de plantear propuestas de análisis creativas y estéticas entre ellos, tanto en obras de arte como en otros referentes culturales.
Conocimientos sobre la práctica de las artes visuales	Comprende e implementa procesos de producción, creación y reflexión de las artes visuales aplicando lenguajes, técnicas y procedimientos tanto tradicionales como experimentales, adecuados a los diferentes niveles de enseñanza.
	Conoce conceptos y procedimientos básicos de las artes visuales relacionados con arquitectura, diseño, comunicación

	visual, lenguajes gráficos y publicidad, implementando estrategias pertinentes para su enseñanza.
	Conoce estrategias motivadoras sobre creatividad, expresividad e imaginación, y sabe incorporarlos en el uso de técnicas y métodos para realizar obras visuales y para abordarlos en su enseñanza
Conocimiento sobre cómo los estudiantes aprenden artes visuales	Comprende las características, habilidades y estilos de aprendizaje artístico de sus estudiantes, los contextos que inciden en ellos y es capaz de diseñar acciones pedagógicas coherentes para el proceso educativo.
Conocimientos sobre cómo se evalúan los aprendizajes artísticos	Conoce enfoques y teorías sobre la evaluación de aprendizajes artísticos y sabe implementarlos como parte de los procesos de enseñanza.

7.2.4.2 Biología

La PCDD de Biología es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Biología, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 136 Números de preguntas Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Biología

Temas	Total de Preguntas
Conocimiento científico y su aprendizaje	10 preguntas
Herencia y evolución biológica	08 preguntas
Célula: estructura y función	12 preguntas
Estructura y función de los seres vivos	11 preguntas
Ecología	09 preguntas
Habilidades de pensamiento científico	10 preguntas

En la Tabla 137 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 137 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Biología

Temas	Estándares
Conocimiento científico y su aprendizaje	Conoce cómo aprenden Biología los estudiantes de educación media.
	Comprende las particularidades de la enseñanza-aprendizaje de la Biología en educación media.
Herencia y evolución biológica	Comprende conceptos fundamentales de la herencia y la evolución biológica.
Célula: estructura y función	Comprende conceptos fundamentales relacionados con la célula como unidad de los seres vivos, la estructura y función celular.
Estructura y función de los seres vivos	Comprende conceptos de estructura y función de los seres vivos.
Ecología	Comprende conceptos de la ecología.
Habilidades de pensamiento científico	Muestra las habilidades propias del quehacer científico y comprende cómo se desarrolla este tipo de conocimiento.
	Promueve el desarrollo de habilidades científicas y su uso en la vida cotidiana.

7.2.4.3 Educación Física

La PCDD de Educación Física es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Educación Física, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 138 Número de preguntas Prueba Conocimientos Disciplinarios y Didácticos Educación Física por tema

Temas	Total de Preguntas
Sustentos teóricos de la disciplina	25 preguntas
Programación e Implementación	35 preguntas

En la Tabla 139 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 139 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos Educación Física

Temas	Estándares
Sustentos teóricos de la disciplina	Comprende los referentes teóricos que apoyan su práctica pedagógica disciplinar.
	Conoce las manifestaciones de la motricidad como medio de enseñanza.
	Comprende la importancia del ejercicio físico en el desarrollo de hábitos de una vida activa saludable.
Programación e Implementación	Conoce las características motrices, cognitivas, afectivas y sociales del estudiante en situación de acción motriz.
	Organiza la didáctica de la educación física.
	Conoce el proceso evaluativo propio de la disciplina.

7.2.4.4 Física

La PCDD de Física es una prueba de respuesta cerrada de opción múltiple que cuenta con 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Física, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 140 Número de preguntas Prueba Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Física por tema.

Temas	Total de Preguntas
Conocimiento científico y su aprendizaje	8 preguntas
Movimiento y fuerza	11 preguntas
Ondas: propiedades y fenómenos asociados	5 preguntas
Comportamiento de Fluidos	4 preguntas
Modelos y principios termodinámicos	11 preguntas
Campos eléctricos y magnéticos	10 preguntas
Principios físicos a nivel atómico y subatómico	3 preguntas
Tierra y universo	4 preguntas
Habilidades de pensamiento científico	4 preguntas

En la Tabla 141 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 141 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Física

Temas	Estándares
Conocimiento científico y su aprendizaje	Conoce cómo aprenden física los estudiantes de educación media.
	Comprende las particularidades de la enseñanza-aprendizaje de la física y sus requerimientos pedagógicos
Movimiento y fuerza	Comprende los conceptos, principios y leyes asociadas a fenómenos relacionados con el movimiento y la acción de fuerzas.
Ondas: propiedades y fenómenos asociados	Analiza diversas situaciones a partir del concepto de onda, sus propiedades y fenómenos asociados.
Comportamiento de Fluidos	Utiliza diversas leyes de la física para explicar y predecir el comportamiento de fluidos y su interacción con cuerpos sólidos.
Modelos y principios termodinámicos	Analiza y explica diversos fenómenos a partir de conceptos asociados a modelos y principios termodinámicos.
Campos eléctricos y magnéticos	Comprende relaciones entre campos eléctricos y magnéticos
Principios físicos a nivel atómico y subatómico	Comprende los principios físicos a nivel atómico y subatómico, así como las ideas básicas de la teoría de la relatividad.
Tierra y universo	Describe y comprende los aspectos principales asociados a la formación y evolución de cuerpos y estructuras cósmicas, así como la estructura y dinámica de la Tierra
Habilidades de pensamiento científico	Muestra las habilidades propias del quehacer científico y comprende cómo se desarrolla este tipo de conocimiento

7.2.4.5 Historia, Geografía y Ciencias Sociales

La PCDD de Historia, Geografía y Ciencias Sociales es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Historia, geografía y ciencias sociales, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 142 Número de preguntas Prueba Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Historia, Geografía y Ciencias Sociales por tema

Temas	Total de Preguntas
Conocimiento de la enseñanza y aprendizaje de la disciplina	10 preguntas
Historia	18 preguntas
Geografía	10 preguntas
Ciencias Sociales	06 preguntas
Habilidades de investigación e interpretación	07 preguntas
Formación Ciudadana	09 preguntas

En la Tabla 143 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 143 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos Historia, Geografía y Ciencias Sociales

Temas	Estándares
Conocimientos enseñanza y aprendizaje de la disciplina	Conoce las características de los estudiantes y cómo aprenden Historia, geografía y ciencias sociales en educación media.
	Comprende las particularidades de la enseñanza aprendizaje de la Historia, geografía y ciencias sociales en educación media y conoce las estrategias de evaluación adecuadas a cada una de estas disciplinas.
Historia	Comprende las características generales de los principales procesos de las sociedades americanas desde los pueblos originarios hasta fines de la Colonia.
	Comprende las características generales de los procesos que han vivido las sociedades en América y Chile durante su historia republicana.
	Comprende las características generales de los principales procesos que vivió la humanidad desde sus orígenes hasta las revoluciones del siglo XVIII.
	Comprende las características generales de los principales procesos que ha vivido la humanidad, desde fines del siglo XVIII hasta nuestros días.
Geografía	Comprende los conceptos y enfoques necesarios para caracterizar, analizar y explicar, los componentes del espacio

	geográfico, su dinámica a distintas escalas y su impacto en la sociedad.
	Comprende las peculiaridades de la macro región americana y del espacio geográfico regional y nacional para localizar, describir y explicar los factores exógenos, endógenos y culturales que influyen en la configuración de los paisajes a distintas escalas
Ciencias sociales	Comprende los conceptos y preguntas centrales propias de las Ciencias Sociales y su aplicación al conocimiento y comprensión del funcionamiento de la sociedad
	Comprende los conceptos y preguntas centrales propias de la Economía y su aplicación al conocimiento y comprensión del funcionamiento de la sociedad.
Habilidades de investigación e interpretación	Comprende cómo se construye el conocimiento en Historia, geografía y ciencias sociales y las preguntas propias de estas disciplinas.
	Conoce diferentes estrategias de enseñanza y aprendizaje para desarrollar en sus estudiantes habilidades de investigación e interpretación de la realidad social.
Formación ciudadana	Desarrolla estrategias didácticas que promuevan los aprendizajes, valores y conductas ciudadanas, conducentes a hacer de sus estudiantes sujetos activos y responsables ante el desafío de la convivencia democrática y el desarrollo sustentable.

7.2.4.6 Inglés

La PCDD de Inglés es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Inglés, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 144 Número de preguntas Prueba Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Inglés por tema

Temas	Total de Preguntas
Dominio de la lengua	22 preguntas
Elementos para planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje	19 preguntas
Conocimientos y habilidades para la implementación	15 preguntas
Reflexión sobre la práctica pedagógica	04 preguntas

En la Tabla 145 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 145 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Inglés

Temas	Estándares
Dominio de la lengua inglesa	Comprende los elementos constitutivos de la lengua inglesa y su funcionamiento, y aplica este conocimiento en el desarrollo de las habilidades de comunicación en inglés de sus estudiantes.
	Se comunica en inglés de forma precisa y fluida a nivel C1 en todos los ámbitos que le corresponde actuar.
Elementos para planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje	Comprende la importancia del desarrollo de las habilidades de expresión oral y escrita en sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje.
	Comprende que la evaluación es un proceso consustancial de enseñanza-aprendizaje, que permite conocer los logros de los alumnos en relación a los objetivos del currículo nacional, e introducir ajustes en la práctica pedagógica.
	Domina teorías del aprendizaje de una lengua extranjera, las que le permiten seleccionar y aplicar los enfoques metodológicos más efectivos, y las estrategias adecuadas para el proceso de enseñanza-aprendizaje.
	Diseña, selecciona o adapta recursos físicos y/o virtuales apropiados para la enseñanza y aprendizaje de la lengua extranjera.
Conocimientos y habilidades para la implementación	Comprende los elementos constitutivos de la lengua inglesa y su funcionamiento, y aplica este conocimiento en el desarrollo de las habilidades de comunicación en inglés de sus estudiantes.
	Comprende la importancia del desarrollo de las habilidades de comprensión de textos orales, escritos y multimodales en sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje.
	Comprende la importancia del desarrollo integrado de las habilidades de la comunicación en sus alumnos, poniendo en práctica este conocimiento como un eje organizador del proceso de enseñanza-aprendizaje.
	Comprende la importancia de conocer e integrar la diversidad de su propia cultura y la de comunidades angloparlantes u otras a las cuales se accede por medio del inglés, al contextualizar el proceso de enseñanza-aprendizaje de este idioma

Reflexión sobre la práctica pedagógica	Reconoce la importancia de participar activamente en instancias de perfeccionamiento docente y comunidades de aprendizaje, con el propósito de actualizar sus conocimientos y reflexionar acerca de sus prácticas pedagógicas con pares.
--	--

7.2.4.7 Lenguaje y Comunicación

La PCDD de Lenguaje y Comunicación es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Lenguaje y Comunicación, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 146 Número de preguntas Prueba Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Lenguaje y Comunicación por tema

Temas	Total de Preguntas
Lectura	16 preguntas
Escritura	16 preguntas
Comunicación oral	12 preguntas
Conocimientos fundamentales de la disciplina	16 preguntas

En la Tabla 147 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 147 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Lenguaje y Comunicación

Temas	Estándares
Lectura	Promueve el desarrollo de la lectura comprensiva y crítica de textos de complejidad creciente, y el gusto y valor de la lectura.
	Sabe potenciar la lectura placentera y la interpretación de textos literarios de distintos géneros y épocas.
	Promueve el desarrollo de la comprensión crítica de textos multimodales que circulan tanto en el ámbito privado como en el público.
Escritura	Es capaz de enseñar el proceso de escritura de textos de diversos géneros, con ideas elaboradas y dominio de los recursos lingüísticos.
	Sabe potenciar la creatividad y expresividad de los alumnos y alumnas, y conducirlos en el proceso de composición de textos de intención literaria.

	Sabe conducir el proceso de diseño, producción y comunicación de textos multimodales adecuados a diversas situaciones comunicativas.
Comunicación oral	Sabe enseñar a los alumnos y alumnas a ser hablantes y oyentes capaces de desenvolverse competentemente en diversas situaciones comunicativas.
Conocimientos fundamentales de la disciplina	Domina conocimientos fundamentales de Literatura necesarios para potenciar la lectura y la producción-creación de textos literarios.
	Domina conocimientos fundamentales de Lingüística necesarios para la enseñanza de la lectura, la escritura y la oralidad.

7.2.4.8 Matemática

La PCDD de Matemática es una prueba de respuesta cerrada de opción múltiple que cuenta con 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Matemática, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 148 Número de preguntas Prueba Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Matemáticas por tema

Temas	Total de Preguntas
Sistemas numéricos y álgebra	24 preguntas
Cálculo	04 preguntas
Estructuras algebraicas	04 preguntas
Geometría	15 preguntas
Datos y azar	13 preguntas

En la Tabla 149 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 149 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Matemáticas

Temas	Estándares
Sistemas numéricos y álgebra	Es capaz de conducir el aprendizaje de los sistemas de numéricos N , Z , Q , R y C .

	Es capaz de conducir el aprendizaje de las operaciones del álgebra elemental y sus aplicaciones a la resolución de ecuaciones e inecuaciones.
	Es capaz de conducir el aprendizaje del concepto de función, sus propiedades y representaciones.
	Demuestra competencia disciplinaria en álgebra lineal y es capaz de conducir el aprendizaje de sus aplicaciones en la matemática escolar.
Cálculo	Es capaz de conducir el aprendizaje de los números reales, sucesiones, sumatorias y series.
	Demuestra competencia disciplinaria en cálculo diferencial y aplicaciones.
Estructuras algebraicas	Es capaz de conducir el aprendizaje de la divisibilidad de números enteros y de polinomios y demuestra competencia disciplinaria en su generalización a la estructura de anillo.
Geometría	Es capaz de conducir el aprendizaje de los conceptos elementales de la Geometría.
	Es capaz de conducir el aprendizaje de transformaciones isométricas y homotecias de figuras en el plano.
	Es capaz de conducir el aprendizaje de la Geometría analítica plana.
Datos y azar	Es capaz de motivar la recolección y estudio de datos y de conducir el aprendizaje de las herramientas básicas de su representación y análisis.
	Es capaz de conducir el aprendizaje de las probabilidades discretas.
	Está preparado para conducir el aprendizaje de la distribución normal y teoremas límite.
	Está preparado para conducir el aprendizaje de inferencia estadística.

7.2.4.9 Música

La PCDD de Música es una prueba de respuesta cerrada de opción múltiple que cuenta con 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Música, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 150 Números de preguntas Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Música

Temas	Total de Preguntas
Prácticas de expresión musical	10 preguntas
Sistemas simbólicos de codificación y organización musical	20 preguntas
Relaciones entre música, sociedad y cultura	17 preguntas
Enseñanza y evaluación de las artes musicales	13 preguntas

En la Tabla 151 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 151 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Música

Temas	Estándares
Prácticas de expresión musical	Demuestra dominio técnico de la voz hablada y cantada, de la ejecución musical en instrumentos melódicos, armónicos y de percusión, la dirección de conjuntos y la realización de arreglos, adaptaciones, improvisaciones; la musicalización de textos e imágenes, la creación de secuencias musicales originales, y la ejecución de danzas chilenas y latinoamericanas como medio de expresión artística e identitaria.
Sistemas simbólicos de codificación y organización musical	Comprende los principios organizadores del discurso musical, distinguiendo sus componentes, formas y estructuras principales, y los principios estéticos que participan en la configuración de los distintos repertorios, estilos y géneros musicales.
	Demuestra dominio de los componentes del lenguaje musical y sus formas de codificación, mediante el reconocimiento auditivo de dichos componentes, su notación, transcripción y lectura, y de diversas aplicaciones tecnológicas de apoyo a los procesos de práctica y aprendizaje del lenguaje musical.
Relaciones entre música, sociedad y cultura	Comprende los procesos asociados a la historia de la música de la tradición europea y americana, estableciendo relaciones de los repertorios musicales y sus características estéticas con los contextos socio - culturales en los cuales se generan.
	Comprende los procesos y relaciones entre música, educación musical, sociedad y cultura, y los considera en la implementación de procesos de enseñanza y aprendizaje.
Enseñanza y evaluación de las artes musicales	Demuestra conocimiento sobre cómo aprenden música los estudiantes, identificando los procesos de desarrollo cognitivo, psicomotor y socioemocional relacionados con dicho aprendizaje, incluyendo el aprendizaje en espiral de los

	conceptos y manifestaciones musicales, y las relaciones existentes entre los procesos cognitivos, procedimentales, emocionales y sociales de aprendizaje musical.
	Demuestra dominio de enfoques, conceptos, metodologías y estrategias didácticas para el desarrollo de la expresión musical individual y colectiva, incluyendo los procesos de interpretación vocal, instrumental o mixto, la creación de adaptaciones instrumentales, arreglos, improvisaciones o creaciones musicales originales.
	Demuestra dominio de enfoques, conceptos, metodologías y estrategias didácticas para el aprendizaje del lenguaje musical, y el desarrollo de habilidades de audición musical.
	Demuestra dominio de enfoques, conceptos, metodologías y estrategias didácticas para el desarrollo de procesos reflexivos en música, integrando capacidades de discriminación auditiva, principios de elaboración musical, análisis histórico y de apreciación estética, junto al análisis de los contextos globales y locales con que trabaja.
	Demuestra dominio sobre conceptos y prácticas de evaluación del aprendizaje musical y los aplica para observar, formular juicios y retroalimentar el aprendizaje musical de todos sus estudiantes.

7.2.4.10 Química

La PCDD de Química es una prueba de respuesta cerrada de opción múltiple que cuenta con 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Química, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 152 Número de preguntas Prueba Conocimientos Disciplinarios y Didácticos Química por tema

Temas	Total de Preguntas
Conocimiento científico y su aprendizaje	06 preguntas
Estructura atómica y molecular	10 preguntas
Estados de agregación	11 preguntas
Estequiometría, termodinámica y cinética	15 preguntas
Compuestos orgánicos e inorgánicos: estructura y reactividad	09 preguntas
Habilidades de pensamiento científico	09 preguntas

En la Tabla 153 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 153 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos Química

Temas	Estándares
Conocimiento científico y su aprendizaje	Conoce cómo aprenden química los estudiantes de educación media.
	Comprende las particularidades de la enseñanza aprendizaje de la química y sus requerimientos pedagógicos.
Estructura atómica y molecular	Comprende los conceptos y modelos relacionados con la estructura atómica y molecular de la materia y su desarrollo en el tiempo.
Estados de agregación	Comprende y relaciona los conceptos fundamentales que definen los estados de agregación de la materia, sus transformaciones físicas y la energía asociada a sus cambios.
Estequiometría, termodinámica y cinética	Comprende los procesos químicos haciendo uso de interpretaciones estequiométricas, termodinámicas y cinéticas.
Compuestos orgánicos e inorgánicos: estructura y reactividad	Reconoce y aplica las bases de la química orgánica e inorgánica, su estructura y reactividad.
Habilidades de pensamiento científico	Muestra las habilidades propias del quehacer científico y comprende cómo se desarrolla este tipo de conocimiento.
	Promueve el desarrollo de habilidades científicas y su uso en la vida cotidiana.

7.3 Metodología Utilizada en el Análisis

7.3.1 Recolección y limpieza de datos

De los 16.562 estudiantes que participaron en la evaluación, la gran mayoría respondió los instrumentos en formato digital, por lo que los datos fueron extraídos del sistema de evaluación y almacenados en una base de datos integrada. Los instrumentos de los 37 estudiantes que rindieron alguna de las pruebas en formato papel fueron transcritos y almacenados en la misma base de datos (corresponden al 0,2 % del total de estudiantes).

Los datos almacenados fueron comparados con la información de los estudiantes proporcionada por las instituciones, produciéndose con ello la versión final.

7.3.2 Análisis psicométricos de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

El análisis psicométrico de los resultados consideró como primer proceso el control de calidad de los datos, donde se revisó la distribución de respuestas blancas y nulas. A continuación, se calculó el porcentaje de respuesta para cada alternativa, el porcentaje de omisión, la dificultad, la discriminación de cada ítem y la correlación ítem-total de cada distractor. Se identificaron aquellos ítems cuyo grado de dificultad estaba bajo el 20% y sobre el 80%, distractores que tuvieran una correlación positiva y alternativas correctas con una discriminación menor a 0,2. En base a estos análisis, y luego de una revisión cualitativa por expertos disciplinarios en cada una de las pruebas, se eliminaron aquellos ítems que presentaban problemas en cuanto al comportamiento psicométrico.

7.3.3 Homologación en base a la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI)

La homologación de los datos de las aplicaciones de las Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos del 2016 al 2018 se realizó con el modelo de Rasch (Rasch,1960; Wilson, 2005). Esta decisión se adoptó por múltiples motivos, destacando (i) la preservación de una relación directa entre el orden de los participantes en puntajes totales y el orden de los resultados de los estudiantes en puntajes TRI, (ii) la utilización de un modelo común para el análisis de todas las pruebas (algunas de las pruebas no alcanzan los tamaños recomendados en la literatura para el uso de modelos 2PL o 3PL), y (iii) la selección en años previos del modelo de Rasch para generar el escalamiento común entre años, lo que demandaría un uso del mismo modelo para mantener la comparabilidad.

De esta forma se utilizaron preguntas anclas entre los años 2017 y 2018 como base para estimar los parámetros de las preguntas nuevas introducidas en el 2018 y obtener resultados individuales en una escala comparable a la escala 2016-2017. Los puntajes individuales fueron generados utilizando el método de Weighted Maximum Likelihood (WLE; Warm, 1989) y los puntajes brutos obtenidos en escala

logit fueron re-escalados, finalmente éstos se llevaron a una escala estandarizada con media de 100 puntos y desviación estándar de 20.

Es importante hacer notar que, para el cálculo de los resultados de los temas y estándares correspondientes a cada una de las pruebas, se utilizó solo el porcentaje de respuestas correctas de cada estudiante.

7.3.4 Análisis cualitativo de la pregunta de respuesta abierta

La corrección de la pregunta abierta se realizó de acuerdo con procedimientos estandarizados y con el apoyo de un software diseñado para dicho proceso. En una primera etapa, se realizó una capacitación al equipo de corrección, donde se revisaron el manual y rúbricas de corrección con el propósito de alcanzar una comprensión uniforme de las características de desempeño descritas en las rúbricas, de tal forma de minimizar las discrepancias en la valoración de los supervisores y correctores.

Posteriormente, se implementó una etapa de marcha blanca, que tuvo como objetivo calibrar los criterios de los correctores y lograr que estos se familiarizaran con el software y las rúbricas. La marcha blanca finalizó cuando cada grupo de correctores logró obtener porcentajes de consistencia superiores a 90%, en tres sesiones continuas. Para la corrección definitiva, cada respuesta fue doblemente codificada por dos correctores distintos, manteniendo la codificación entregada por el corrector con mayor porcentaje de consistencia.

En total se corrigieron 16.562 respuestas abiertas, 3.147 de Educación Parvularia, 1.500 de Educación Básica, 5.055 de Educación Diferencial y 6.860 de Educación Media. Cada respuesta fue corregida a partir de dos rúbricas⁶⁰, una que evaluaba aspectos pedagógicos y otra sobre aspectos de comunicación escrita.

La rúbrica con que se evaluaron los contenidos pedagógicos contenía cuatro niveles de desempeño (A, B, C, D), donde "A" es el nivel de desempeño más alto y corresponde a aquellos estudiantes que proponen y justifican coherentemente intervenciones pedagógicas de acuerdo con el objetivo dado; mientras que "D" es el nivel de desempeño más bajo, correspondiente a aquellos estudiantes que presentan dificultades para proponer y fundamentar una situación pedagógica o lo realizan a partir de estereotipos.

La rúbrica de comunicación escrita estaba orientada a evaluar la capacidad de redactar argumentos y usar adecuadamente aspectos formales del lenguaje, tales como ortografía, uso de conectores, tono y registro utilizados durante la redacción de la respuesta. La rúbrica contó con cuatro niveles de desempeño (A, B, C, D), donde "A" es el nivel de desempeño más alto y corresponde a aquellos estudiantes que presentan una exposición argumentativa de fácil comprensión y un manejo preciso de normas del lenguaje; mientras que "D" es el nivel de desempeño más bajo, correspondiente a aquellos estudiantes que presentan dificultades para

⁶⁰ Para revisar los niveles de desempeño ver Anexo 6.1.

elaborar un texto argumentativo comprensible y con un manejo inconsistente de las normas del lenguaje.

7.3.5 Análisis descriptivo del Cuestionario Complementario

El análisis del cuestionario se basó en el uso de estadística descriptiva, calculándose el porcentaje de respuesta por alternativa para cada una de las preguntas que se reportan en el presente informe.

Por otra parte, se realizó un análisis factorial exploratorio a la pregunta de percepción respecto al nivel de preparación del estudiante en diferentes habilidades pedagógicas. En concreto, esta pregunta se agrupa en un solo factor que explica un 66,59% de la varianza y que presenta un Alpha de Cronbach de 0,94, lo cual indica una muy buena confiabilidad. Posteriormente, para sintetizar el nivel de percepción en la preparación pedagógica de los estudiantes por institución y carrera, se calculó el promedio de respuesta de los individuos en dicha pregunta. El formato de respuesta de esta pregunta es de tipo Likert de cuatro puntos, donde 1 corresponde a muy mal preparado y 4 a muy bien preparado.

7.4 Glosario

1. **Análisis Factorial Exploratorio:** métodos estadísticos multivariados que buscan explicar los patrones de dependencia entre un grupo de variables manifiestas, para lo cual identifican una estructura de factores subyacentes a un conjunto de datos.
2. **Capacidad discriminativa del ítem:** corresponde al grado en que cada pregunta de la prueba permite diferenciar entre estudiantes con mayor o menor grado de habilidad.
3. **Dificultad del ítem:** corresponde a la proporción de estudiantes que responden el ítem correctamente.
4. **Índice de preparación en habilidades pedagógicas:** indicador promedio que considera la pregunta 18 del Cuestionario Complementario que mide habilidades y dimensiones del quehacer pedagógico, tales como, planificación de clases de acuerdo a las características de las y los estudiantes, evaluar los aprendizajes de los y las estudiantes, utilizar estrategias de enseñanza que faciliten el aprendizaje de los diferentes contenidos, entre otras.
5. **Mediana:** es el valor que deja el 50% de la distribución por bajo ese valor y por sobre ese valor.
6. **Modelo TRI 1PL:** describe la probabilidad de un estudiante de contestar correctamente un ítem como una función matemática de la habilidad del estudiante y la dificultad del ítem.
7. **Omisión:** porcentaje de sujetos que no responde un ítem.
8. **Porcentaje de consistencia:** proporción de correctores que coincidieron en el nivel de desempeño asignado a la respuesta, esto es, proporción de correctores que tuvieron consistencia uno a uno o adyacente (a excepción de la asignación de nivel de desempeño B-C).
9. **Porcentaje de respuesta correcta:** proporción de preguntas que el estudiante contestó correctamente sobre el total de preguntas.
10. **Preguntas anclas:** conjunto de preguntas presentes en las evaluaciones del año 2017 y 2018; permite equiparar los parámetros de los ítems y las puntuaciones obtenidas en ambas mediciones.
11. **Promedio:** media aritmética que se determina mediante la sumatoria de un grupo de valores, dividido por el número total de casos. Representa el valor en torno al cual se congregan los valores de una variable en una distribución particular.
12. **Psicometría:** disciplina de la psicología orientada a la medición indirecta del comportamiento mediante teorías, métodos y técnicas vinculados al desarrollo y la administración de test con el objetivo de realizar descripciones o diagnósticos que permitan orientar una acción o tomar decisiones.
13. **Significancia estadística:** refiere a que la diferencia de los resultados no es producto del azar.

14. **Teoría de respuesta del ítem (TRI):** enfoque psicométrico que establece una relación matemática directa entre el comportamiento de un estudiante frente a un ítem y el rasgo latente responsable de esta conducta. La función matemática vincula la probabilidad de dar una determinada respuesta a un ítem con cada nivel del rasgo latente. El objetivo de este enfoque es la construcción de instrumentos de medición con propiedades invariantes entre poblaciones.
15. **Variación:** diferencia entre los puntajes promedios de los estudiantes de los años 2018 – 2017.



**CHILE LO
HACEMOS
TODOS**