



# Resultados Nacionales

Evaluación Nacional Diagnóstica de la  
Formación Inicial Docente 2017

---

Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas  
Ministerio de Educación



En el presente documento se utilizan de manera inclusiva términos como “el estudiante” y otras 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.

Informe de Resultados Institucionales Evaluación Nacional Diagnóstica de la Formación Inicial Docente  
Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, CPEIP  
Nido de Águilas N°14557, Lo Barnechea  
Santiago de Chile  
2018

[www.cpeip.cl](http://www.cpeip.cl)  
[www.politicanacionaldocente.cl](http://www.politicanacionaldocente.cl)

## TABLA DE CONTENIDOS

<b>1. PRESENTACIÓN.....</b>	<b>5</b>
<b>2. INSTRUMENTOS.....</b>	<b>6</b>
2.1. PRUEBA DE CONOCIMIENTOS PEDAGÓGICOS GENERALES (PCPG) .....	7
2.2. PRUEBA DE CONOCIMIENTOS DISCIPLINARIOS Y DIDÁCTICOS (PCDD).....	8
2.3. CUESTIONARIO COMPLEMENTARIO.....	8
<b>3. PROCESO DE APLICACIÓN 2017.....</b>	<b>9</b>
3.1. RESULTADOS GENERALES DE LA APLICACIÓN.....	10
3.1.1. Asistencia nacional .....	10
3.1.2. Jornadas de aplicación .....	12
<b>4. RESULTADOS POR CARRERA.....</b>	<b>14</b>
4.1. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN PARVULARIA.....	15
4.2. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN BÁSICA.....	24
4.3. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN ESPECIAL/DIFERENCIAL.....	34
4.4. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - ARTES VISUALES .....	44
4.5. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - BIOLOGÍA .....	55
4.6. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA EDUCACIÓN FÍSICA.....	65
4.7. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - EDUCACIÓN TÉCNICO PROFESIONAL.....	75
4.8. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - FILOSOFÍA.....	81
4.9. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - FÍSICA.....	87
4.10. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - HISTORIA, GEOGRAFÍA Y CIENCIAS SOCIALES.....	98
4.11. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - INGLÉS.....	108
4.12. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN - MEDIA LENGUAJE Y COMUNICACIÓN.....	118
4.13. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - MATEMÁTICA.....	128
4.14. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - MÚSICA.....	138
4.15. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - OTRAS.....	148
4.16. PEDAGOGÍA EN EDUCACIÓN MEDIA - QUÍMICA .....	154
<b>5. LISTA DE REFERENCIAS .....</b>	<b>164</b>
<b>6. ANEXO 1: DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS .....</b>	<b>165</b>
6.1. PRUEBA DE CONOCIMIENTOS PEDAGÓGICOS GENERALES (PCPG) .....	165
6.1.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Parvularia.....	165
6.1.2. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Básica.....	166
6.1.3. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Especial .....	167
6.1.4. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Media.....	168
6.2. PRUEBA DE CONOCIMIENTOS DISCIPLINARIOS Y DIDÁCTICOS (PCDD).....	169
6.2.1. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Educación Parvularia.....	170
6.2.2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Educación Básica .....	171
6.2.3. Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial.....	172
6.2.4. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Educación Media.....	174

<b>7.</b>	<b>ANEXO 2: SÍNTESIS DEL ANÁLISIS DE DATOS .....</b>	<b>185</b>
7.1.	RECOLECCIÓN Y LIMPIEZA DE DATOS .....	185
7.2.	ANÁLISIS PSICOMÉTRICOS DE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS PEDAGÓGICOS GENERALES Y DE LA PRUEBA DE CONOCIMIENTOS DISCIPLINARIOS Y DIDÁCTICOS .....	185
7.3.	HOMOLOGACIÓN EN BASE A LA TEORÍA DE RESPUESTA AL ÍTEM (TRI) .....	186
7.4.	ANÁLISIS DESCRIPTIVO DEL CUESTIONARIO COMPLEMENTARIO .....	186
<b>8.</b>	<b>ANEXO 3: GLOSARIO .....</b>	<b>187</b>

## 1. PRESENTACIÓN

El Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas, CPEIP, del Ministerio de Educación, tiene la responsabilidad de implementar las acciones que el Sistema de Desarrollo Profesional exige como nueva institucionalidad para la docencia chilena. En materia de formación inicial docente, al Centro le corresponde administrar y aplicar la Evaluación Nacional Diagnóstica (END) de la Formación Inicial Docente, que debe ser rendida por todos los estudiantes de pedagogía que se encuentren en los doce meses anteriores al egreso<sup>[1]</sup>, siendo un requisito para la obtención del título profesional.

Las pruebas que componen la Evaluación Nacional Diagnóstica evalúan los conocimientos pedagógicos y disciplinarios-didácticos de las diferentes carreras de pedagogía, definidos en los Estándares Orientadores para las carreras de pedagogía. Además, contempla un cuestionario de información complementaria, que permite caracterizar a los estudiantes de pedagogía.

La finalidad de esta evaluación es diagnosticar la formación de los nuevos docentes, generando información valiosa para los programas académicos. De acuerdo a lo que estipula la ley, los resultados serán un insumo para la generación de estrategias de mejora de los procesos formativos que llevan adelante las universidades. Además, la aplicación de esta evaluación es un requisito para la obtención de la acreditación de las carreras y programas de pedagogía.

El propósito de este informe es explicar los resultados de las pruebas rendidas por los estudiantes de pedagogía en el proceso de aplicación correspondiente al año 2017, el cual se realizó a través de una plataforma online, con una asistencia total de 17.971 estudiantes de todo el país.

El informe está compuesto por un primer capítulo que expone los datos generales de asistencia a la Evaluación Nacional Diagnóstica. Los capítulos sucesivos están dedicados a cada nivel de enseñanza: Ed. Parvularia, Ed. Básica, Ed. Especial, y Ed. Media.

Invitamos a la comunidad comprometida en la formación inicial de los y las docentes del país, a analizar los resultados que aquí se presentan y a incorporar las estrategias necesarias para avanzar en el objetivo común desarrollar programas académicos de calidad para que, quienes ejerzan la pedagogía, cuenten con mejores herramientas profesionales para asegurar que todos sus estudiantes aprendan.

---

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

## 2. INSTRUMENTOS

Los instrumentos que integran la Evaluación Nacional Diagnóstica 2017 (END) evalúan habilidades y conocimientos pedagógicos, disciplinares y didácticos que, de acuerdo a los estándares orientadores para las carreras de pedagogía, resultan importantes para el quehacer docente. El proceso de construcción de las pruebas implicó una selección de los estándares e indicadores contenidos, en relación a las características de las pruebas (pruebas de preguntas cerradas o prueba de preguntas de respuesta abierta) y se elaboraron los respectivos temarios que guiaron la selección de las preguntas.

Con la finalidad de tener un conjunto de instrumentos, cuyos resultados puedan ser comparados en el tiempo, se seleccionaron un conjunto de preguntas utilizadas en las pruebas del año 2016, denominadas preguntas anclas, las que cumplían especificaciones de contenido y características psicométricas particulares, tales como dificultad entre el 20% y el 80%, una discriminación mayor a 0,21 y un porcentaje de omisión menor al 10%. Este proceso permitió que las preguntas anclas seleccionadas fuesen un sub-test de la prueba total (entre un 30% y 40% de cada instrumento).

A continuación, para completar los temas a evaluar, se eligieron preguntas construidas y piloteadas en años anteriores y que cumplían criterios psicométricos de la Teoría Clásica de los Test y de validez del contenido.

En el proceso de evaluación 2017, cada estudiante rindió tres instrumentos: tres pruebas y un Cuestionario Complementario<sup>1</sup>:

1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) de 50 preguntas de opción múltiple, correspondiente a su nivel de enseñanza: Educación Parvularia, Educación Básica, Educación Media (estudiantes de Educación Especial rinden PCPG de Educación Básica).
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.

---

<sup>1</sup> La Prueba de Reflexión Pedagógica (PRP) es de carácter piloto, cuyos resultados se incluyen en los reportes institucionales

- \* 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 disciplinares, dado que no cuentan con estándares orientadores vigentes, por tanto, estos estudiantes rindieron la Prueba de Conocimientos Pedagógicos de Educación Media y la Prueba de Reflexión Pedagógica.

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 27 reactivos cerrados.

A continuación, se presenta una descripción general de los instrumentos y en el Anexo 1 se presenta una descripción detallada de cada uno.

### **2.1. 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: Educación Parvularia, Educación Básica y Educación Media. En esta prueba se evalúan conocimientos, habilidades y actitudes profesionales necesarios para los procesos de enseñanza que deben poseer los estudiantes de carreras de pedagogía, independientemente de la disciplina que enseñan. Aborda conocimientos sobre 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.

En esta prueba, se incorporan preguntas que 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 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. 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. Finalmente, evalúa aspectos asociados a reflexionar en torno a la práctica docente. Todos los elementos mencionados se encuentran referidos a los indicadores específicos de los estándares pedagógicos.

## 2.2. 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, mientras que los de otras disciplinas como biología o química, poseen estándares que subrayan en mayor medida la dimensión disciplinaria.

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, así como sus estructuras sustantivas y sintácticas. 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, 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. Este conocimiento práctico y crítico, constitutivo de la praxis pedagógica 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.

## 2.3. Cuestionario Complementario

El Cuestionario Complementario (CC) cuenta con 27 reactivos cerrados. Contempla preguntas sobre su experiencia formativa relacionadas con la percepción sobre el énfasis, nivel de dificultad en distintas áreas y satisfacción con su programa de estudio e institución, percepción sobre el nivel de preparación en distintas áreas, dimensiones y habilidades relacionadas con el quehacer pedagógico, creencias sobre la docencia y expectativas profesionales, entre otras.

### 3. PROCESO DE APLICACIÓN 2017

La Evaluación Nacional Diagnóstica 2017 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 Centro de Perfeccionamiento, Experimentación e Investigaciones Pedagógicas.

Una de las primeras etapas del proceso de aplicación consistió en informar a vicerrectores académicos de las instituciones de educación superior acerca de las características de la Evaluación Nacional Diagnóstica 2017 y solicitar la designación de un único profesional para efectos de coordinación con el CPEIP y el Instituto de Informática Educativa de la Universidad de La Frontera.

Posteriormente, se convocó a los coordinadores institucionales designados para comunicar resultados de la Evaluación Nacional Diagnóstica 2016, entregar especificaciones y resolver dudas sobre el periodo de inscripción de estudiantes que deben rendir la evaluación. Al respecto, el artículo 7° del Decreto N°239 de 2016, del Ministerio de Educación; indica que las instituciones de educación superior deben informar hasta el 1° de septiembre de cada año la información sobre aquellos estudiantes que deben rendir la Evaluación Nacional Diagnóstica, no obstante, se extendió el plazo hasta el 13 de octubre de 2017 (ORD.010/ 01376 del 29 de agosto 2017). Al respecto, cabe destacar que este es uno de los mayores problemas que experimenta este proceso, dada la dificultad de algunas instituciones para proveer de información correcta y en los tiempos establecidos para ello.

Las 51 instituciones de educación superior participantes del proceso inscribieron un total de 20.215 estudiantes; esta información fue registrada y validada para asegurar la entrega de información, distinguir estudiantes en situación de discapacidad, asignar correctamente las pruebas y sedes de rendición. Los datos institucionales inconsistentes fueron rectificados 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](http://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 2017, estas son, 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 120 sedes de aplicación y de respaldo, utilizando 312 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, permitió trabajar con grandes volúmenes de usuarios conectados en forma simultánea, utilizando características de forma optimizada para los servidores donde se encuentre instalado.

### 3.1. Resultados generales de la aplicación

#### 3.1.1. Asistencia nacional

La Tabla 1 muestra la cantidad de inscritos y asistentes por carrera. Tal como se aprecia, de los 20.215 estudiantes inscritos para participar en la Evaluación Nacional Diagnóstica 2017, 17.971 (88,9%) asistieron a rendir los instrumentos obligatorios que el Ministerio de Educación ha determinado.

Tabla 1 Asistencia por carrera

Carrera	Inscritos	Asistentes <sup>2</sup>	Porcentaje
Pedagogía en Educación Parvularia	2.657	2.490	93,7%
Pedagogía en Educación Básica	1.975	1.801	91,2%
Pedagogía en Educación Especial Diferencial	5.215	4.635	88,9%
Pedagogía en Educación Media Artes Visuales	377	332	88,1%
Pedagogía en Educación Media Biología	331	297	89,7%
Pedagogía en Educación Media Educación Física	3.530	2.947	83,5%
Pedagogía en Educación Media Educación Técnico Profesional	223	204	91,5%
Pedagogía en Educación Media Filosofía	157	128	81,5%
Pedagogía en Educación Media Física	191	171	89,5%
Pedagogía en Educación Media Historia, Geografía y Cs. Sociales	1.047	916	87,5%
Pedagogía en Educación Media Inglés	2.024	1.814	89,6%
Pedagogía en Educación Media Lenguaje y Comunicación	931	856	91,9%
Pedagogía en Educación Media Matemática	684	612	89,5%
Pedagogía en Educación Media Música	528	463	87,7%
Pedagogía en Educación Media Otro	161	130	80,7%
Pedagogía en Educación Media Química	184	175	95,1%
<b>Total</b>	<b>20.215</b>	<b>17.971</b>	<b>88,9%</b>

<sup>2</sup> Corresponde a los estudiantes que rindieron las tres pruebas obligatorias que el MINEDUC estableció para la END 2017.

La Tabla 2 muestra la cantidad de inscritos y asistentes por cada una de las instituciones de educación superior que asistieron a la evaluación. La Universidad SEK fue la institución con mayor cantidad de estudiantes inscritos (1.868), seguida por la Universidad de Playa Ancha con 1.316 estudiantes y la Universidad Central de Chile con 1.047 estudiantes inscritos.

Tabla 2 Asistencia por institución

Institución	Inscritos	Asistentes con requisito cumplido	Porcentaje
Pontificia Universidad Católica de Chile	454	433	95,4%
Pontificia Universidad Católica de Valparaíso	536	469	87,5%
UCINF	62	46	74,2%
Universidad Academia de Humanismo Cristiano	548	436	79,6%
Universidad Adventista de Chile	148	141	95,3%
Universidad Alberto Hurtado	334	299	89,5%
Universidad Andrés Bello	922	777	84,3%
Universidad Arte y Ciencias Sociales	46	36	78,3%
Universidad Arturo Prat	192	182	94,8%
Universidad Austral de Chile	374	309	82,6%
Universidad Autónoma de Chile	724	672	92,8%
Universidad Bernardo O'Higgins	165	149	90,3%
Universidad Bolivariana	823	702	85,3%
Universidad Católica de la Santísima Concepción	421	392	93,1%
Universidad Católica de Temuco	405	358	88,4%
Universidad Católica del Maule	485	462	95,3%
Universidad Católica del Norte	50	46	92,0%
Universidad Católica Silva Henríquez	426	393	92,3%
Universidad Central de Chile	1.047	931	88,9%
Universidad Chileno Británica de Cultura	14	13	92,9%
Universidad de Antofagasta	222	214	96,4%
Universidad de Atacama	67	61	91,0%
Universidad de Chile	142	128	90,1%
Universidad de Concepción	758	666	87,9%
Universidad de la Frontera	172	143	83,1%
Universidad de La Serena	240	221	92,1%
Universidad de las Américas	890	844	94,8%
Universidad de Los Andes	194	184	94,8%
Universidad de Los Lagos	378	303	80,2%
Universidad de Magallanes	95	88	92,6%
Universidad de Playa Ancha	1.316	1.087	82,6%
Universidad de Santiago de Chile	428	404	94,4%
Universidad de Talca	59	52	88,1%
Universidad de Tarapacá	251	205	81,7%
Universidad de Valparaíso	81	76	93,8%
Universidad de Viña del Mar	398	351	88,2%
Universidad del Bío-Bío	369	302	81,8%
Universidad del Desarrollo	119	113	95,0%
Universidad del Pacífico	15	15	100,0%

Institución	Inscritos	Asistentes con requisito cumplido	Porcentaje
Universidad Diego Portales	122	116	95,1%
Universidad Finis Terrae	74	71	95,9%
Universidad Gabriela Mistral	154	130	84,4%
Universidad La República	686	641	93,4%
Universidad Los Leones	411	389	94,6%
Universidad Mayor	241	230	95,4%
Universidad Metropolitana de Ciencias de la Educación	723	618	85,5%
Universidad Pedro de Valdivia	236	199	84,3%
Universidad San Sebastián	862	737	85,5%
Universidad Santo Tomás	450	434	96,4%
Universidad SEK	1.868	1.686	90,3%
Universidad Tecnológica de Chile INACAP	18	17	94,4%
<b>Total</b>	<b>20.215</b>	<b>17.971</b>	<b>88,9%</b>

### 3.1.2. Jornadas de aplicación

La Evaluación Nacional Diagnóstica 2017 fue rendida por los estudiantes mediante formato digital (plataforma online), lo cual significó una innovación importante respecto de la END 2016, que se realizó en formato de lápiz y papel. El cambio a formato digital tiene como propósito informar oportunamente el cumplimiento del requisito por parte de los estudiantes y agilizar la disponibilidad de resultados institucionales a las universidades para que estas desarrollen planes de nivelación y acompañamiento a estudiantes con resultados bajos en la evaluación, según lo dispuesto en los artículos 27 bis y 27 sexies de la ley N°20.129 y en el artículo 7° del Decreto N°239 de 2016, del Ministerio de Educación.

De esta manera, tal como se aprecia en la Tabla 3, los estudiantes rindieron los instrumentos entre los días 19 y 22 de diciembre de 2017 según la carrera del estudiante. Adicionalmente, el 9 de marzo del 2018 rindieron las pruebas 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 2017

Fecha	Carrera o Programa
19 de diciembre	Pedagogía en Educación Especial
20 de diciembre	Pedagogía en Educación Básica
	Pedagogía en Educación Parvularia
21 de diciembre	Pedagogía en Educación Media Lenguaje y Comunicación
	Pedagogía en Educación Media Biología
	Pedagogía en Física
	Pedagogía en Educación Media Química
	Pedagogía en Música
	Pedagogía en Educación Física
22 de diciembre	Pedagogía en Educación Media Matemática
	Pedagogía en Educación Media Historia, Geografía y Ciencias Sociales
	Pedagogía en Inglés
	Pedagogía en Artes Visuales
	Pedagogía en Educación Media Técnico Profesional <sup>3</sup>
	Pedagogía en Educación Media Filosofía <sup>3</sup>
	Otros (Teatro, danza u otras) <sup>3</sup>
Pedagogía en Educación Especial*	
09 de marzo	Todas las carreras

\* El 19 de diciembre se presentaron problemas con el servidor lo cual impidió que estudiantes de pedagogía en Educación Especial accedieran a la plataforma online para realizar la evaluación, aun así, el 80% de los estudiantes rindió su evaluación sin inconvenientes. Aquellos estudiantes que no pudieron rendir en condiciones normales la evaluación fueron inscritos automáticamente para la aplicación en segunda fecha el 9 de mes de marzo del 2018. No obstante, lo anterior, se contactó a los estudiantes para ofrecerles la posibilidad de rendir la evaluación el 22 de diciembre de 2017, a la cual asistieron 217 estudiantes de los 719 convocados.

---

<sup>3</sup> Los estudiantes de estas carreras sólo rinden la Prueba de Conocimientos Pedagógicos, Prueba de Reflexión Pedagógica y el Cuestionario Complementario.

#### 4. RESULTADOS POR CARRERA Pedagogía en Educación Parvularia



## 4.1. Pedagogía en Educación Parvularia

### 4.1.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 4 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 2.490 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 99,3. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 91,3 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 114,9 puntos.

Tabla 4 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016*
2017	2016	2017	2016			
2.490	1.533	99,3	101,2	91,3	114,9	-1,9 *

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

En la Tabla 5 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 5 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	1.756	100,9	87,0	114,9
Prosecución de estudios	734	95,4	94,8	99,4

En el Gráfico 1 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 100,9 y se puede observar que los resultados se concentran entre 92,1 y 108,8 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 2 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 95,4 y se puede observar que los resultados se concentran entre 88,3 y 103,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 1 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

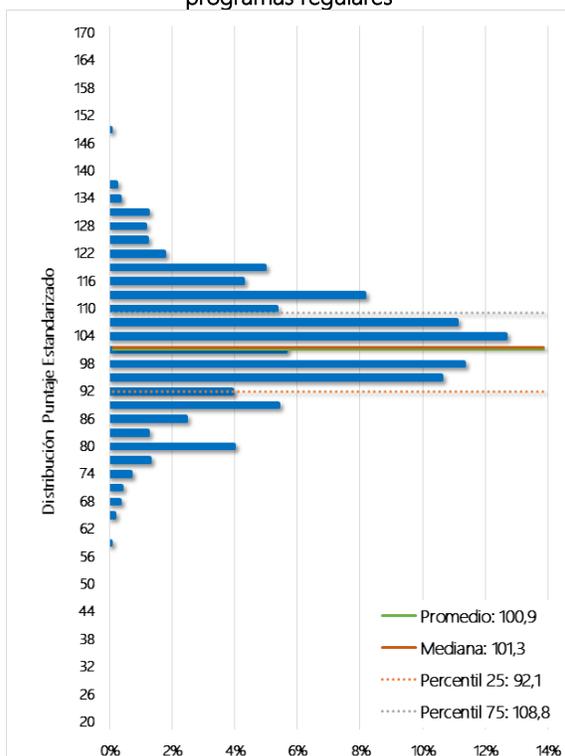
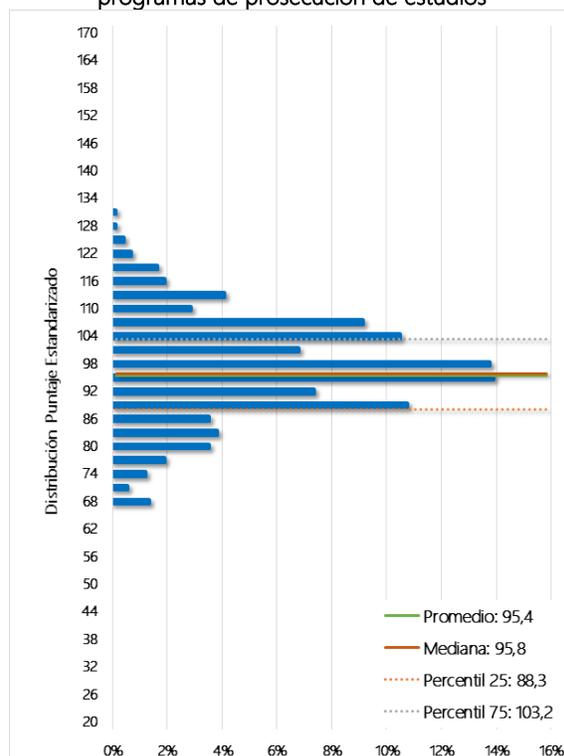


Gráfico 2 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 6 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>4</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 53,4% y una mediana de 54,5%, donde el mínimo es 38,3% y el máximo es 69,1%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Aprendizaje y desarrollo de niños y niñas", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 47,4%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno" con un logro promedio de 49,4% y una mediana de 42,9%, donde el mínimo es 42,9% y el máximo es 54,8%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Aprendizaje y desarrollo de niños y niñas", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 42,1%.

<sup>4</sup> 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.

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

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de niños y niñas	49,7%	47,4%	32,9%	68,7%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	53,4%	54,5%	38,3%	69,1%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	51,0%	57,1%	35,7%	85,7%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de niños y niñas	43,3%	42,1%	41,4%	49,6%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	46,5%	45,5%	45,8%	53,0%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	49,4%	42,9%	42,9%	54,8%

#### 4.1.2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos, es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems. En la Tabla 7 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 2.490 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 99,5. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 90,6 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 117,4 puntos.

Tabla 7 Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
2.490	1.533	99,5	100,8	90,6	117,4	-1,3 *

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

En la

Tabla 8 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios.

Tabla 8 Resultados de la Prueba de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	1.756	101,7	86,8	117,4
Prosecución de estudios	734	94,1	91,9	100,0

En el Gráfico 3 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 101,7 y se puede observar que los resultados se concentran entre 91,9 y 111,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 4 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 94,1 y se puede observar que los resultados se concentran entre 86,6 y 100,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 3 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

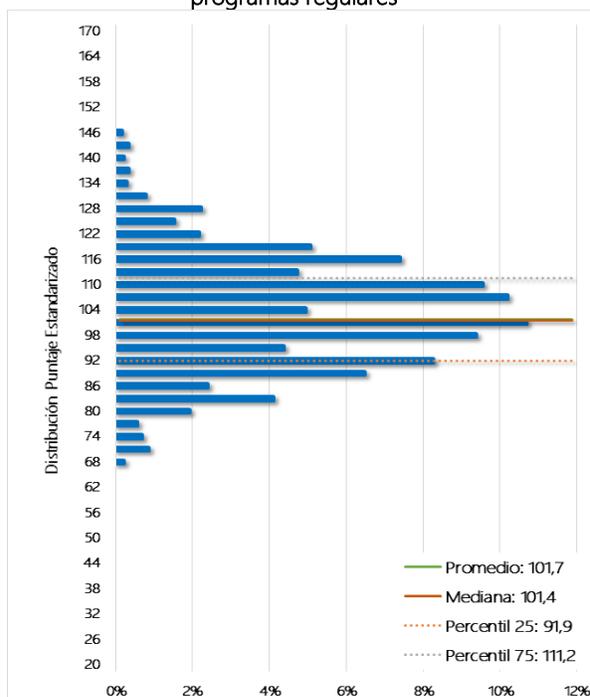
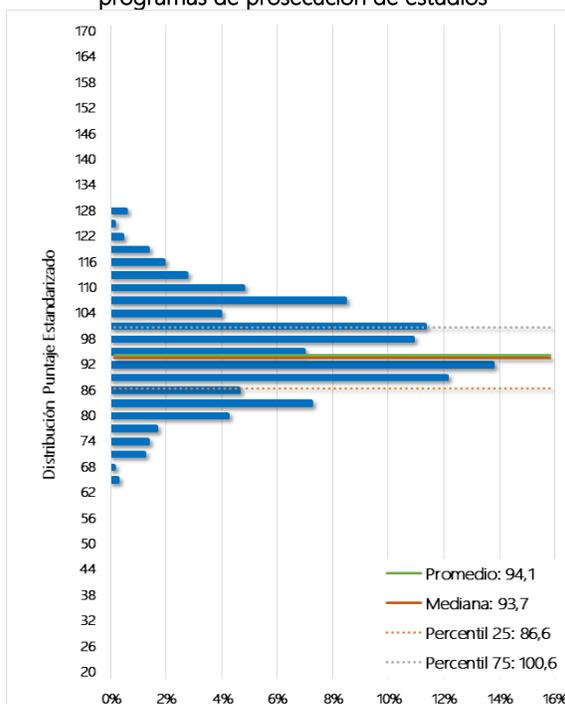


Gráfico 4 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 9 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>5</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema de "Desarrollo Personal y Social" con un logro promedio de 63,1% y una mediana de 61,5%, donde el mínimo es 38,5% y el máximo es 84,6%. 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%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema de "Desarrollo Personal y Social" con un logro promedio de 57,5% y una mediana de 61,5%, donde el mínimo es 55,1% y el máximo es 66,7%. 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%.

**Tabla 9 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos**

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Desarrollo Personal y Social	63,1%	61,5%	38,5%	84,6%
Regular	Artes	47,7%	44,4%	32,0%	66,7%
Regular	Lenguaje Verbal	48,5%	50,0%	35,0%	70,0%
Regular	Matemática	55,6%	50,0%	25,0%	80,0%
Regular	Ciencias Naturales	49,4%	44,4%	34,6%	66,9%
Regular	Ciencias Sociales	40,9%	37,5%	25,0%	87,5%
Prosecución	Desarrollo Personal y Social	57,5%	61,5%	55,1%	66,7%
Prosecución	Artes	41,6%	44,4%	39,4%	45,6%
Prosecución	Lenguaje Verbal	42,0%	40,0%	40,0%	50,0%
Prosecución	Matemática	44,6%	50,0%	39,4%	46,0%
Prosecución	Ciencias Naturales	38,7%	33,3%	34,7%	50,9%
Prosecución	Ciencias Sociales	36,1%	37,5%	32,2%	38,1%

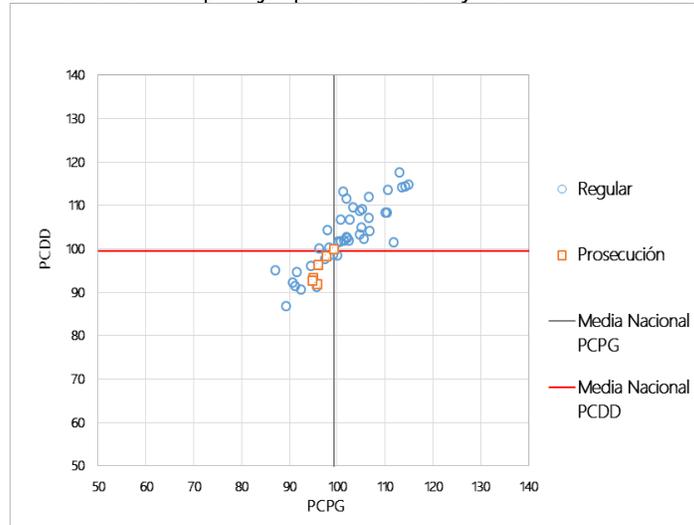
#### 4.1.3. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 5 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y alta<sup>6</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 59,2% de las instituciones se concentra en el cuadrante superior derecho que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>5</sup> 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.

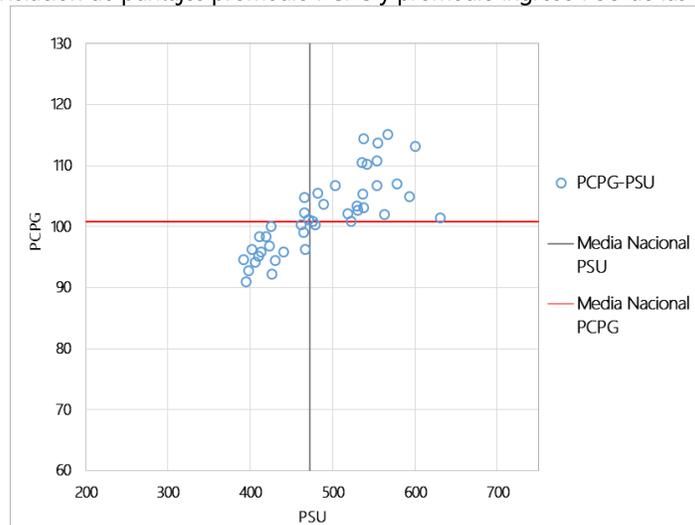
<sup>6</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

Gráfico 5 Relación de puntajes promedio PCPG y PCDD de las instituciones



El Gráfico 6 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Parvularia, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>7</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 53,5% de las instituciones se concentra en el cuadrante superior derecho que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 6 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones

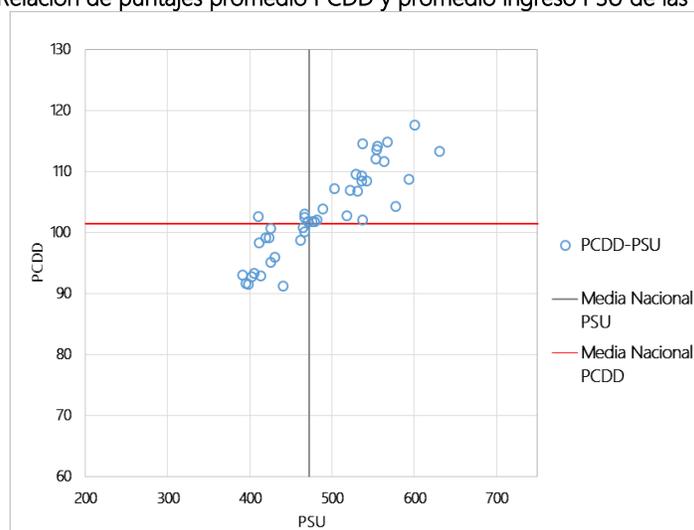


El Gráfico 7 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCDD de Pedagogía en Educación Parvularia, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba. Se puede apreciar que la

<sup>7</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>8</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 53,5% de las instituciones se concentra en el cuadrante superior derecho que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas. Otro elemento relevante de observar, dice relación con que existen algunas instituciones que aun cuando tienen promedios de ingreso PSU entre los 500 y 550 puntos, alcanzan puntajes en la prueba similares a las instituciones con los más altos puntajes.

Gráfico 7 Relación de puntajes promedio PCDD y promedio ingreso PSU de las instituciones



En ambos gráficos permiten identificar que existen instituciones de educación que alcanzan puntajes altos en las pruebas que componen la END, cercanos a las instituciones que tienen promedios PSU superiores.

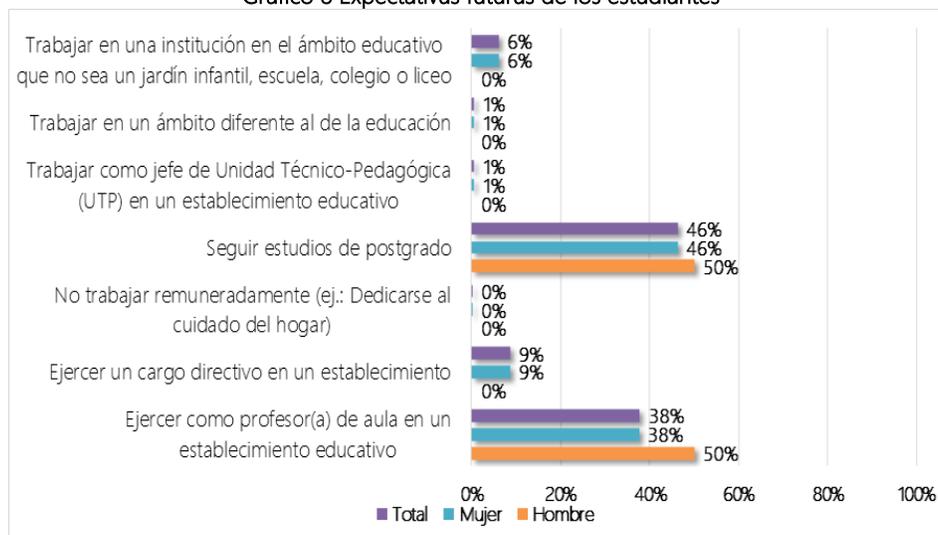
#### 4.1.4. Análisis Cuestionario Complementario

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 de formación inicial.

El Gráfico 8 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (46%) tiene como expectativa seguir estudios de postgrado.

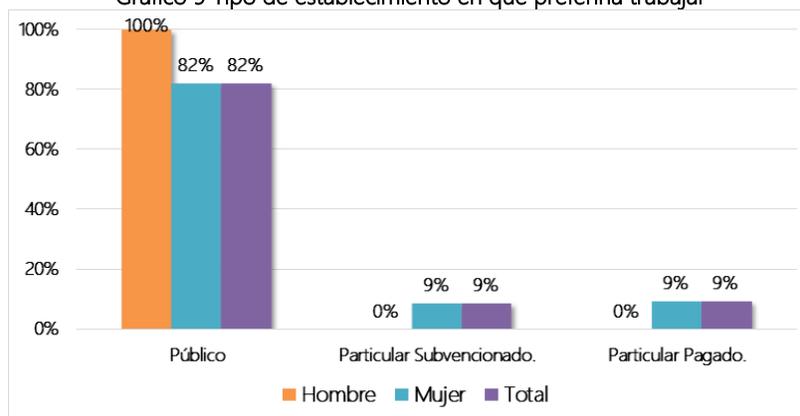
<sup>8</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

Gráfico 8 Expectativas futuras de los estudiantes



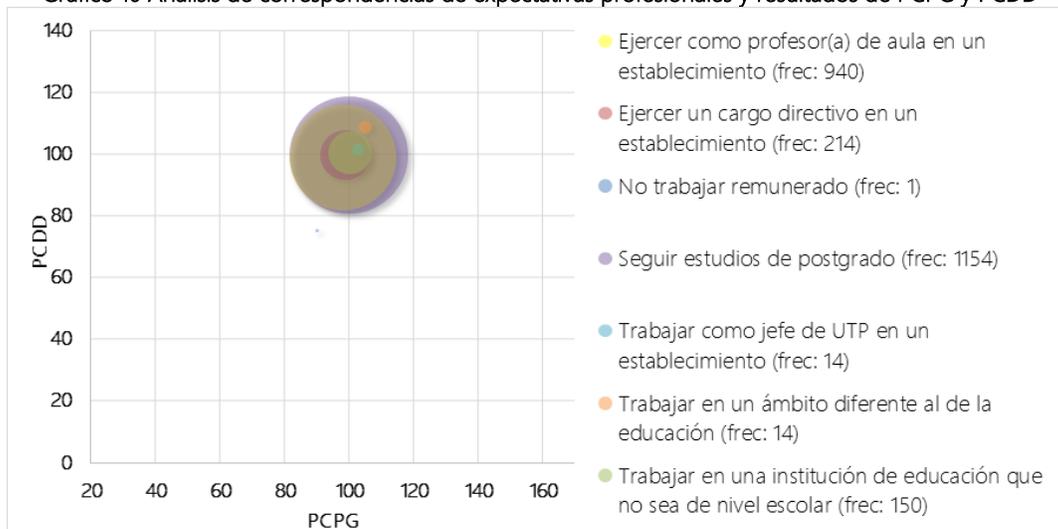
El Gráfico 9 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (82%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.

Gráfico 9 Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



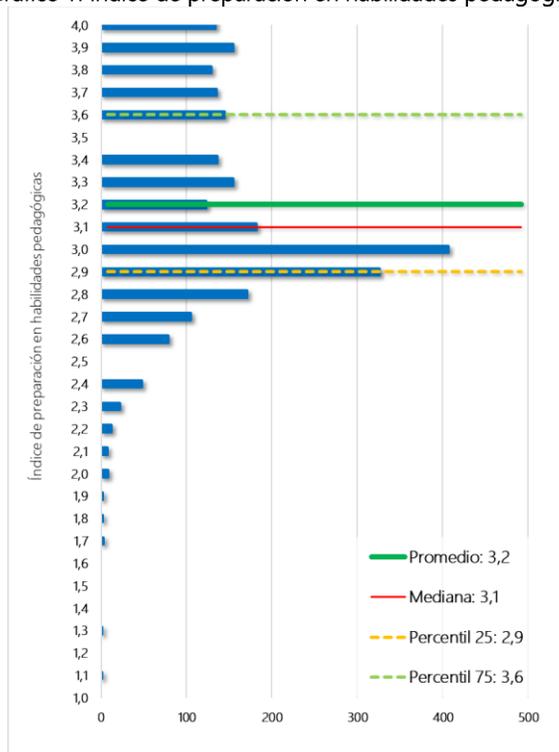
El Gráfico 10 muestra la correspondencia entre las expectativas profesionales y los resultados de los estudiantes en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales y Conocimientos Disciplinarios y Didácticos. Tal como se aprecia, los estudiantes con mejor desempeño en ambas pruebas tienen la expectativa de trabajar en un ámbito diferente al de la educación.

Gráfico 10 Análisis de correspondencias de expectativas profesionales y resultados de PCPG y PCDD



El Gráfico 11 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. 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 los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

Gráfico 11 Índice de preparación en habilidades pedagógicas



Pedagogía en  
Educación General Básica



## 4.2. Pedagogía en Educación Básica

### 4.2.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 10 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 1.801 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 99,6. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 85,8 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 113,7 puntos.

Tabla 10 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
1.801	1.539	99,6	100,4	85,8	113,7	-0,8

<sup>†</sup>Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un “\*\*”.

En la Tabla 11 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 11 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	1.713	99,6	85,8	113,7
Prosecución de estudios	88	99,6	96,3	104,1

En el Gráfico 12 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 99,6 y se puede observar que los resultados se concentran entre 90,8 y 108,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 13 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 99,6 y se puede observar que los resultados se concentran entre 94,5 y 106,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 12 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

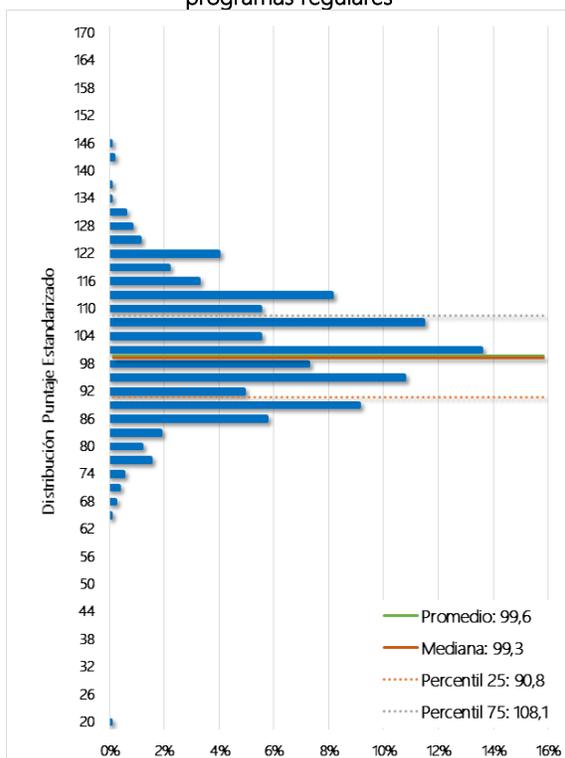
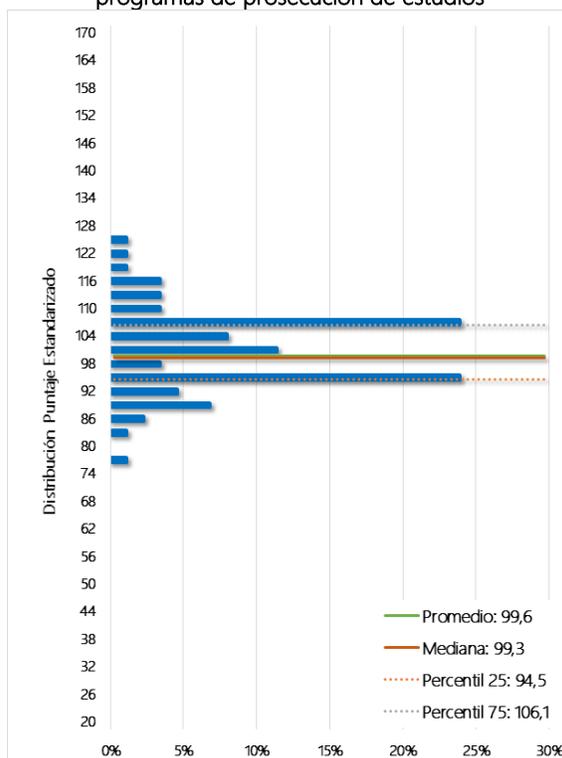


Gráfico 13 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 12 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>9</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 57,3% y una mediana de 56,0%, donde el mínimo es 39,6% y el máximo es 70,5%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 57,1% y una mediana de 56,0%, donde el mínimo es 52,8% y el máximo es 64,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

<sup>9</sup> 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.

Tabla 12 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica	56,4%	58,8%	23,5%	71,6%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	57,3%	56,0%	39,6%	70,5%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	43,6%	50,0%	16,7%	72,2%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica	56,4%	52,9%	54,9%	58,8%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	57,1%	56,0%	52,8%	64,0%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	45,1%	50,0%	38,3%	50,0%

#### 4.2.2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos, es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems. En la Tabla 13 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 1.801 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 99,3. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 77,4 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 113,0 puntos.

Tabla 13 Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
1.801	1.539	99,3	100,8	77,4	113,0	-1,5 *

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

En la Tabla 14 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios.

Tabla 14 Resultados de la Prueba de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	1.713	99,3	77,4	113,0
Prosecución de estudios	88	99,2	91,7	102,8

En el Gráfico 14 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 99,3 y se puede observar que los resultados se concentran entre 91,2 y 106,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 15 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 99,2 y se puede observar que los resultados se concentran entre 91,2 y 105,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente)

Gráfico 14 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

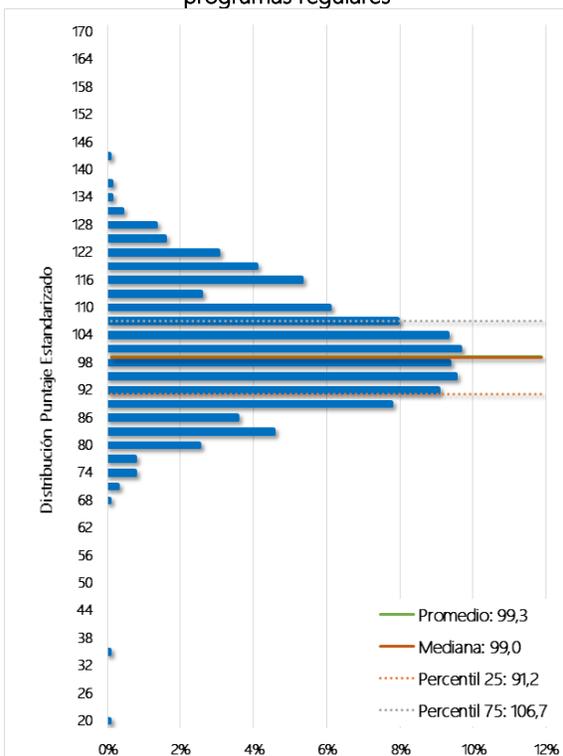
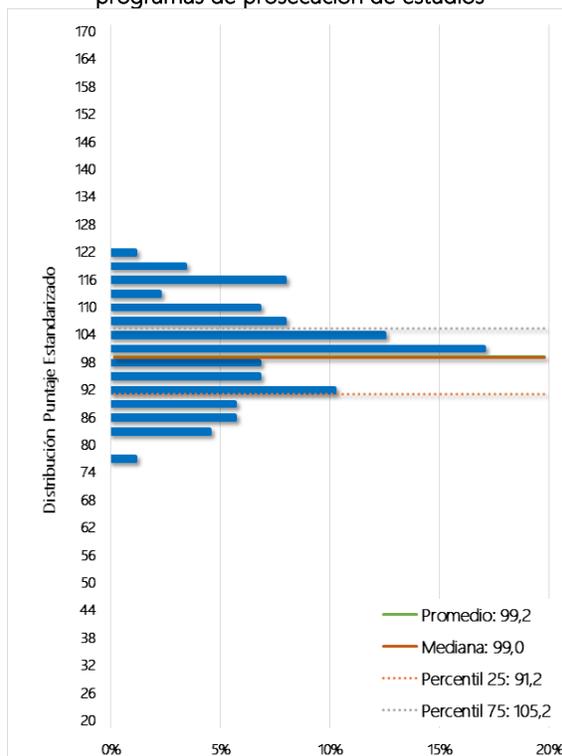


Gráfico 15 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 15 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>10</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema de "Lenguaje" con un logro promedio de 59,5% y una mediana de 57,1%, donde el mínimo es 42,9% y el máximo es 72,1%. 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 35,7%.

<sup>10</sup> 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.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema de "Lenguaje" con un logro promedio de 59,5% y una mediana de 64,3%, donde el mínimo es 50,0% y el máximo es 64,3%. 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 28,6%.

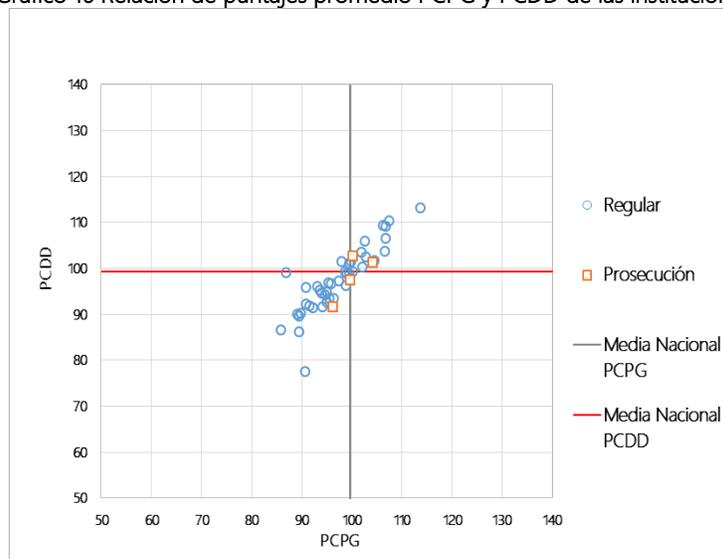
Tabla 15 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Lenguaje	59,5%	57,1%	42,9%	72,1%
Regular	Ciencias Naturales	49,7%	46,7%	33,3%	62,4%
Regular	Matemática	38,8%	35,7%	7,1%	60,1%
Regular	Ciencias Sociales	46,6%	46,7%	20,0%	62,2%
Prosecución	Lenguaje	59,5%	64,3%	50,0%	64,3%
Prosecución	Ciencias Naturales	49,8%	46,7%	48,0%	56,7%
Prosecución	Matemática	30,2%	28,6%	20,7%	36,7%
Prosecución	Ciencias Sociales	54,1%	53,3%	42,7%	58,0%

#### 4.2.3. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 16 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>11</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 59,6% de las instituciones se concentra en el cuadrante inferior izquierdo que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 16 Relación de puntajes promedio PCPG y PCDD de las instituciones

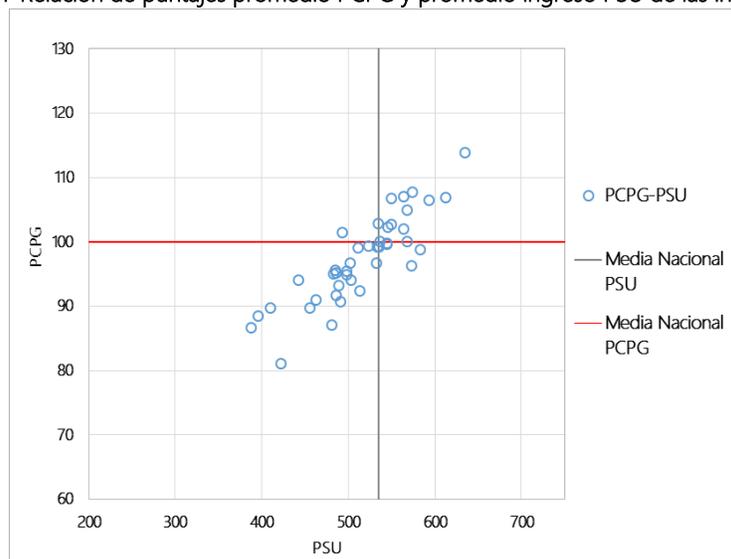


<sup>11</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

El Gráfico 17 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Básica, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>12</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 53,5% de las instituciones se concentra en el cuadrante inferior izquierdo que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 17 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones



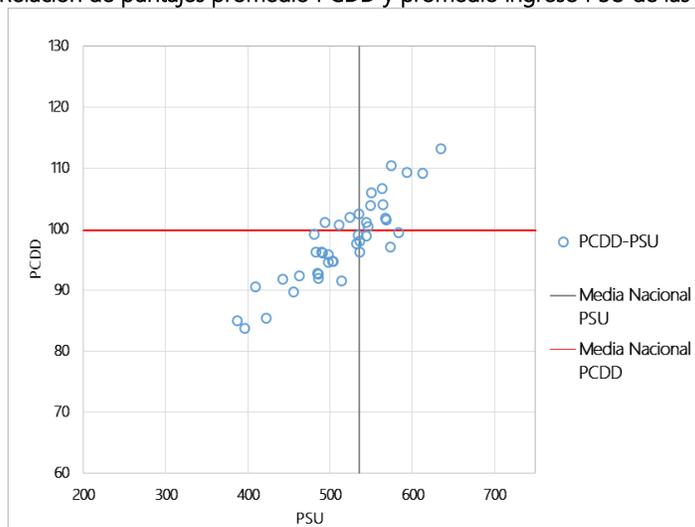
El Gráfico 18 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCDD de Pedagogía en Educación Básica, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>13</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 50,0% de las instituciones se concentra en el cuadrante inferior izquierdo que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas. Del mismo modo, se puede observar que existen instituciones cuyos promedios de ingreso vía PSU se encuentran entre 50 y 100 puntos por debajo de la institución con el promedio de ingreso PSU más alto, pero que alcanzan resultados similares.

<sup>12</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre 0.40 - 0.69 moderada;  $r > 0.7$  alta.

<sup>13</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre 0.40 - 0.69 moderada;  $r > 0.7$  alta.

Gráfico 18 Relación de puntajes promedio PCDD y promedio ingreso PSU de las instituciones

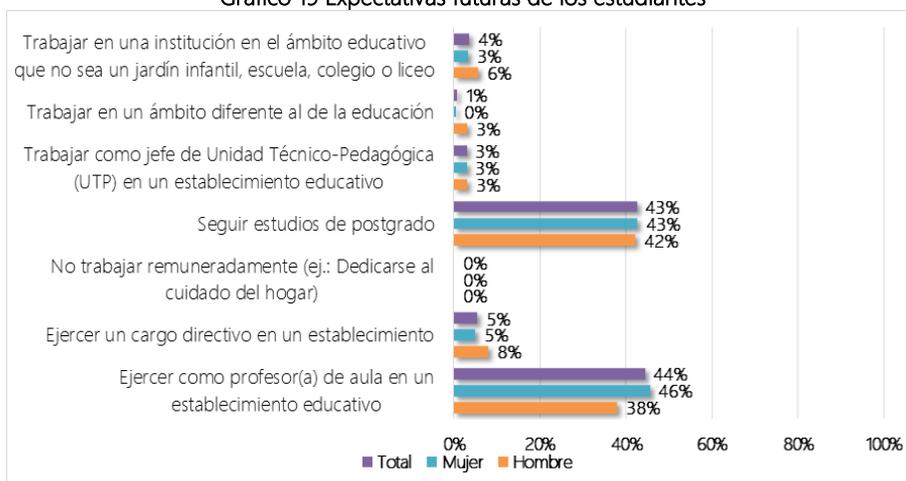


#### 4.2.4. Análisis Cuestionario Complementario

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 de formación inicial.

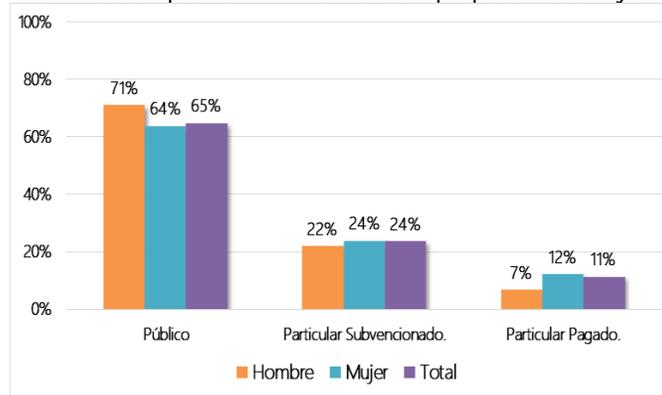
El Gráfico 19 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (44%) tiene como expectativa ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo.

Gráfico 19 Expectativas futuras de los estudiantes



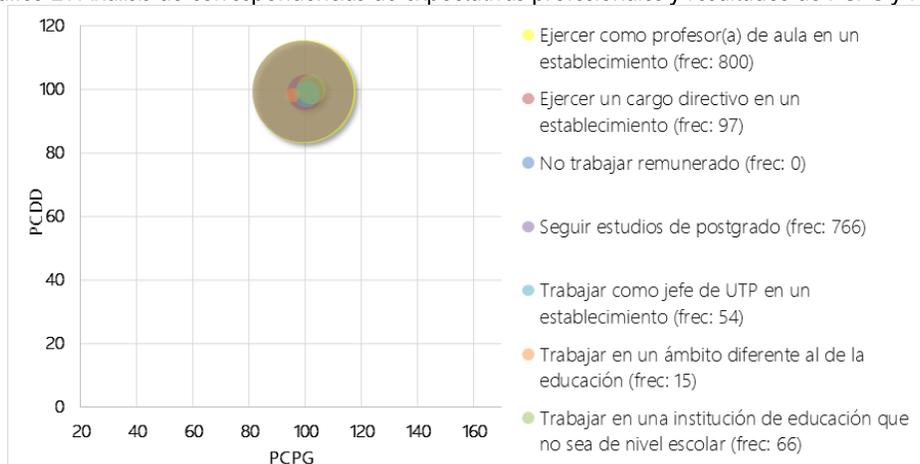
El Gráfico 20 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (65%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.

Gráfico 20 Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



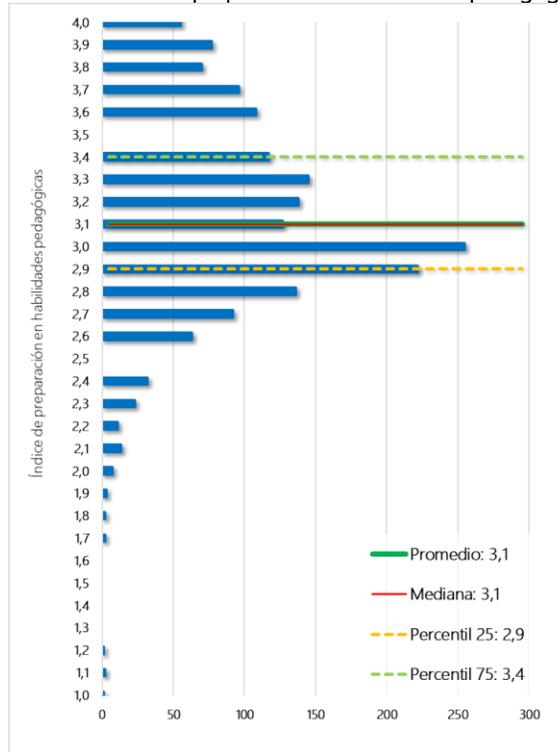
El Gráfico 21 muestra la correspondencia entre las expectativas profesionales y los resultados de los estudiantes en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales y Conocimientos Disciplinarios y Didácticos. Tal como se aprecia, los estudiantes con mejor desempeño en ambas pruebas tienen la expectativa de trabajar en una institución en el ámbito educativo que no sea un jardín infantil, escuela, colegio o liceo.

Gráfico 21 Análisis de correspondencias de expectativas profesionales y resultados de PCPG y PCDD



El Gráfico 22 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. El promedio del índice es 3,1 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,9 y 3,4. Esto indica que, la mayoría de los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

Gráfico 22 Índice de preparación en habilidades pedagógicas





### 4.3. Pedagogía en Educación Especial/Diferencial

#### 4.3.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 16 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 4.635 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 99,8. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 92,1 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 114,3 puntos.

Tabla 16 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
4.635	3.336	99,8	100,3	92,1	114,3	-0,5 *

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

En la Tabla 17 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 17 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	2.503	101,4	92,1	114,3
Prosecución de estudios	2.132	97,8	96,8	109,6

En el Gráfico 23 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 101,4 y se puede observar que los resultados se concentran entre 93,8 y 108,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 24 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 97,8 y se puede observar que los resultados se concentran entre 90,9 y 104,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 23 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

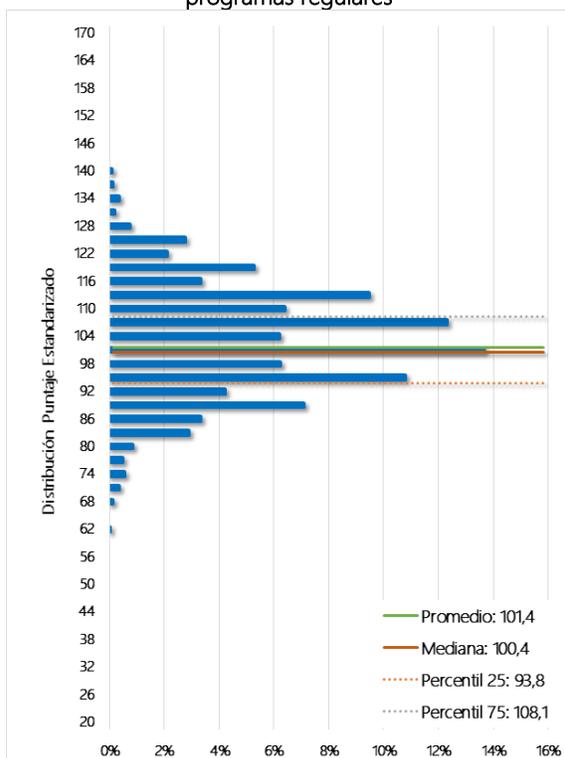
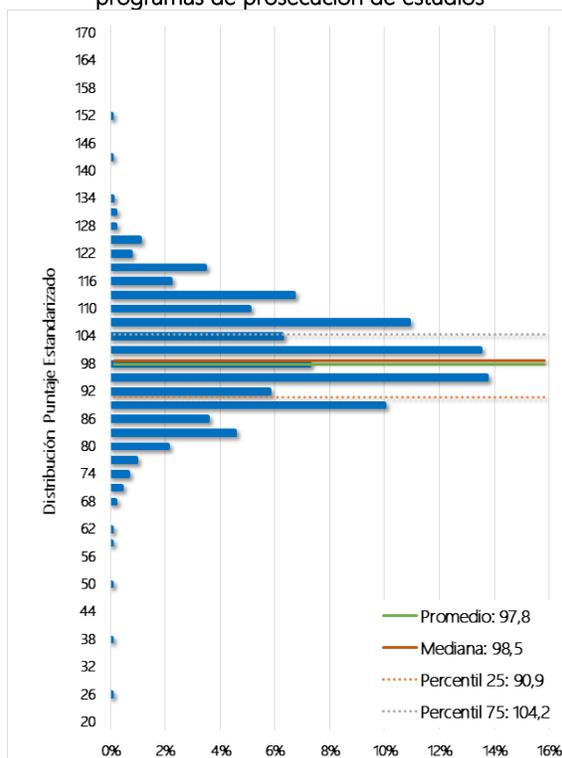


Gráfico 24 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 18 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>14</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema “Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica” con un logro promedio de 54,6% y una mediana de 52,9%, donde el mínimo es 47,5% y el máximo es 68,2%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 37,5%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema “Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica” con un logro promedio de 50,2% y una mediana de 52,9%, donde el mínimo es 48,3% y el máximo es 65,3%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 37,5%.

<sup>14</sup> 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.

Tabla 18 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica	54,6%	52,9%	47,5%	68,2%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	50,9%	50,0%	33,3%	65,8%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	37,3%	37,5%	28,7%	55,6%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de estudiantes de Educación Básica	50,2%	52,9%	48,3%	65,3%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	47,4%	45,8%	45,6%	60,0%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	34,9%	37,5%	28,6%	50,0%

#### 4.3.2. Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial

La Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial, es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems. En la Tabla 19 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 4.635 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 99,7. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 94,6 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 116,0 puntos.

Tabla 19 Resultados de Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
4.635	3.336	99,7	100,4	94,6	116,0	-0,7 *

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

En la Tabla 20 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios.

Tabla 20 Resultados de la Prueba de Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial de estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	2.503	100,9	94,6	116,0
Prosecución de estudios	2.132	98,4	92,7	108,5

En el Gráfico 25 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 100,9 y se puede observar que los resultados se concentran entre 92,7 y 109,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 26 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,4 y se puede observar que los resultados se concentran entre 91,2 y 106,3 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 25 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

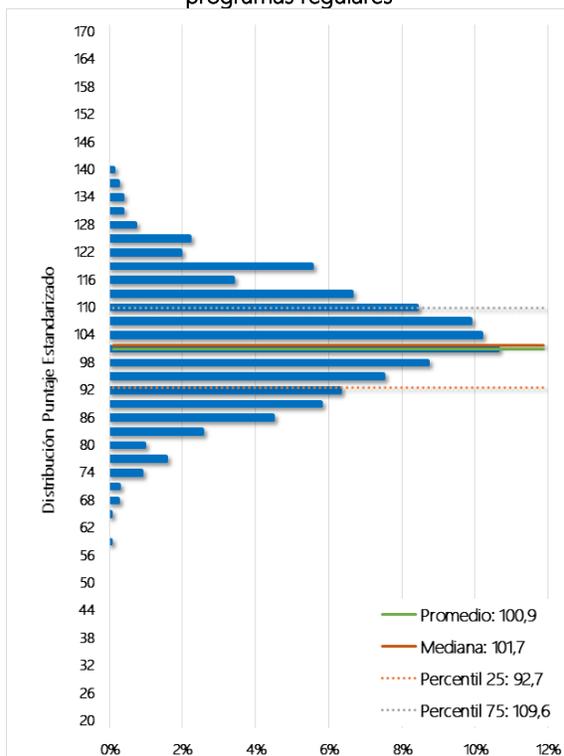
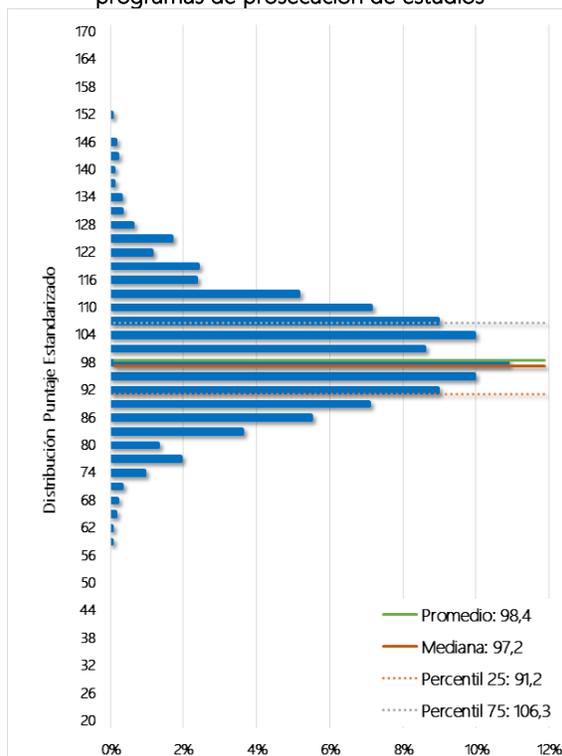


Gráfico 26 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 21 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>15</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema de "Desarrollo ético profesional" con un logro promedio de 61,7% y una mediana de 66,7%, donde el mínimo es 11,1% y el máximo es 95,2%. 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 52,9%.

<sup>15</sup> 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.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema de "Desarrollo ético profesional" con un logro promedio de 61,7% y una mediana de 66,7%, donde el mínimo es 56,6% y el máximo es 80,0%. 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 52,9%.

**Tabla 21 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial**

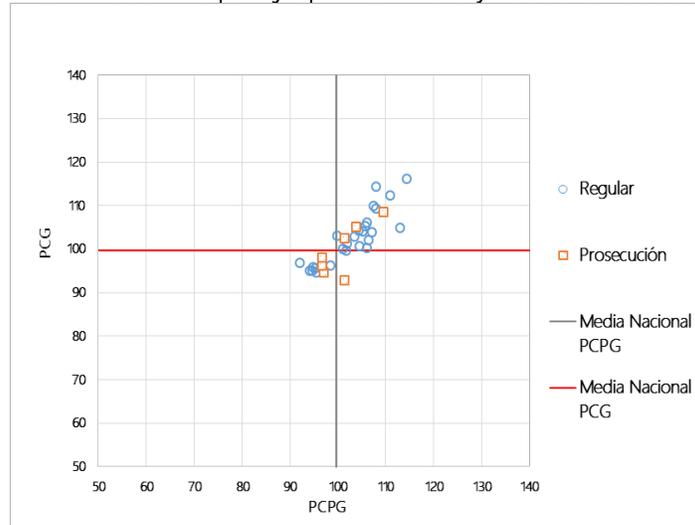
Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Diversidad, desarrollo y Necesidades Educativas Especiales (NEE)	55,0%	52,9%	44,5%	72,2%
Regular	Evaluación multidimensional	56,0%	53,3%	49,8%	73,3%
Regular	Trabajo colaborativo y apoyos a la inclusión	55,2%	52,9%	47,1%	73,0%
Regular	Escuela para todos, familia y comunidad	60,4%	57,1%	46,9%	76,2%
Regular	Desarrollo ético profesional	61,7%	66,7%	11,1%	95,2%
Prosecución	Diversidad, desarrollo y Necesidades Educativas Especiales (NEE)	50,7%	52,9%	45,6%	65,9%
Prosecución	Evaluación multidimensional	54,6%	53,3%	50,1%	66,7%
Prosecución	Trabajo colaborativo y apoyos a la inclusión	52,2%	52,9%	47,1%	60,6%
Prosecución	Escuela para todos, familia y comunidad	58,6%	57,1%	39,3%	61,1%
Prosecución	Desarrollo ético profesional	61,7%	66,7%	56,6%	80,0%

#### 4.3.3. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 27 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCG de las instituciones. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>16</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 63,6% de las instituciones se concentra en el cuadrante superior derecho que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>16</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

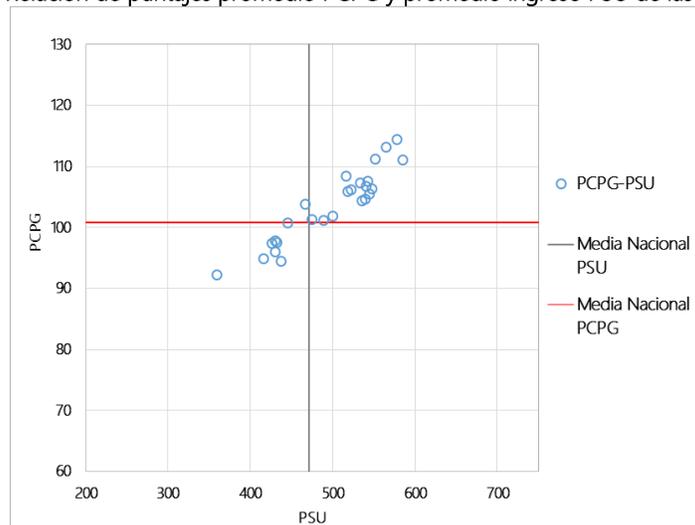
Gráfico 27 Relación de puntajes promedio PCPG y PCG de las instituciones



El Gráfico 28 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Especial/Diferencial, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>17</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 65,4% de las instituciones se concentra en el cuadrante superior derecho que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 28 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones



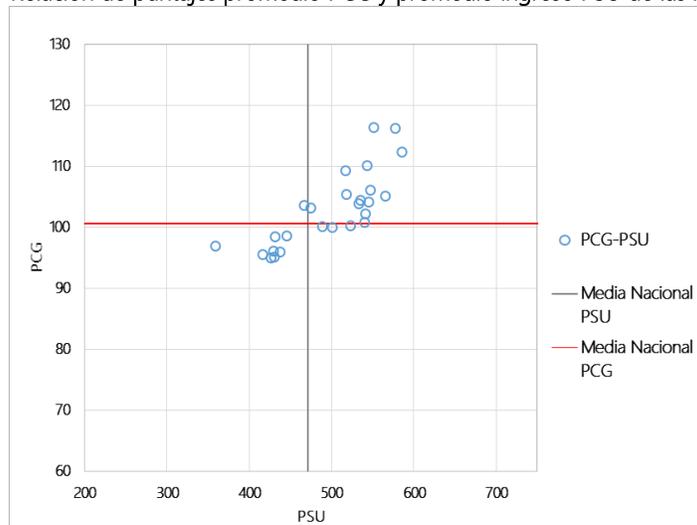
<sup>17</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

En ambos gráficos se observa la existencia de instituciones cuyos promedios de ingreso PSU son hasta 100 puntos más bajos que la institución con mejor puntaje, alcanzan resultados similares en ambas pruebas.

El Gráfico 29 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCG de Pedagogía en Educación Especial/Diferencial, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>18</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 65,4% de las instituciones se concentra en el cuadrante superior derecho que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 29 Relación de puntajes promedio PCG y promedio ingreso PSU de las instituciones



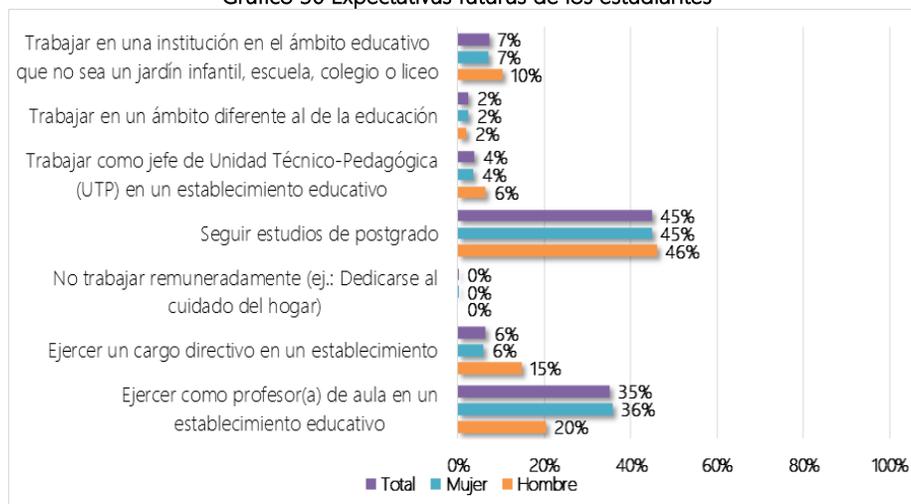
#### 4.3.4. Análisis Cuestionario Complementario

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 de formación inicial.

El Gráfico 30 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (45%) tiene como expectativa seguir estudios de postgrado.

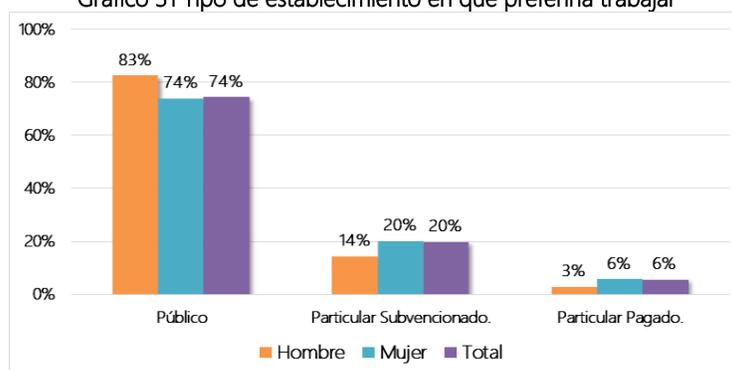
<sup>18</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

Gráfico 30 Expectativas futuras de los estudiantes



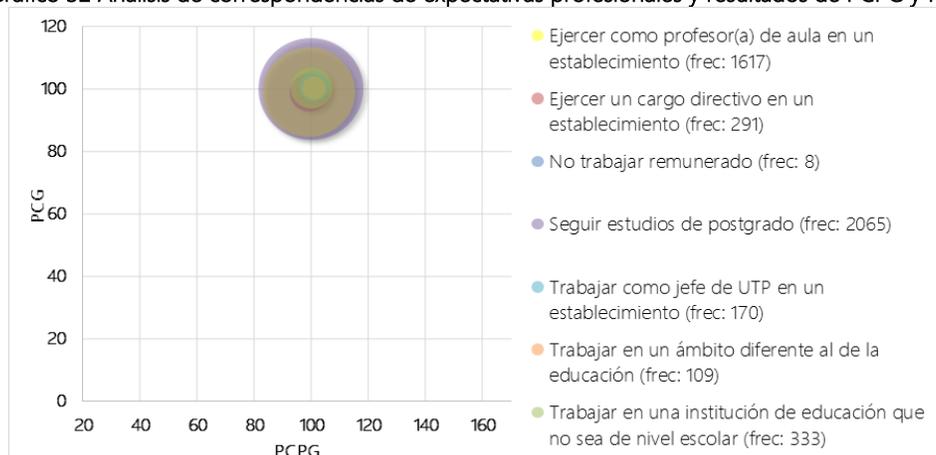
El Gráfico 31 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (74%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.

Gráfico 31 Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



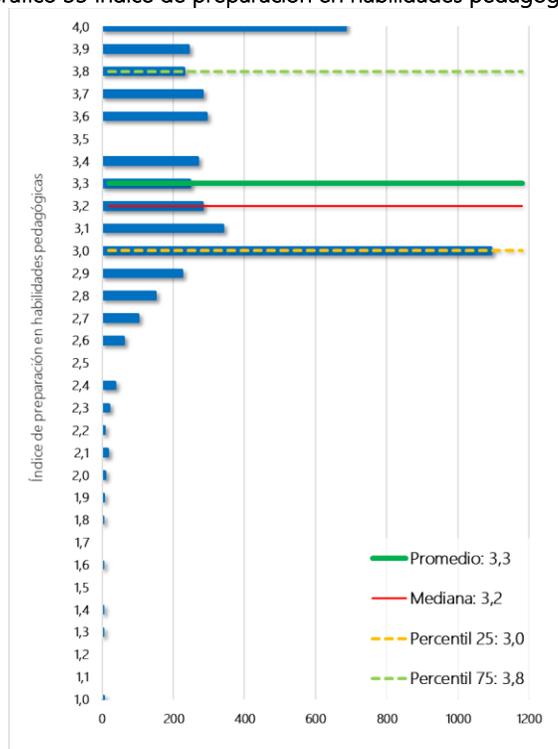
El Gráfico 32 muestra la correspondencia entre las expectativas profesionales y los resultados de los estudiantes en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales y Conocimientos Disciplinarios y Didácticos. Tal como se aprecia, los estudiantes con mejor desempeño en ambas pruebas tienen la expectativa de trabajar como jefe de Unidad Técnico-Pedagógica (UTP) en un establecimiento.

Gráfico 32 Análisis de correspondencias de expectativas profesionales y resultados de PCPG y PCG



El Gráfico 33 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. 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 los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

Gráfico 33 Índice de preparación en habilidades pedagógicas



Pedagogía en Educación Media  
Artes Visuales



## 4.4. Pedagogía en Educación Media - Artes Visuales

### 4.4.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 22 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 332 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 101,4. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 83,9 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 110,8 puntos.

Tabla 22 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
332	187	101,4	100,7	83,9	110,8	0,7

<sup>†</sup>Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un “\*\*”.

En la Tabla 23 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 23 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	202	98,0	91,6	113,7
Prosecución de estudios	130	106,8	83,9	110,8

En el Gráfico 34 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,0 y se puede observar que los resultados se concentran entre 89,5 y 107,8 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 35 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 106,8 y se puede observar que los resultados se concentran entre 98,6 y 113,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 34 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

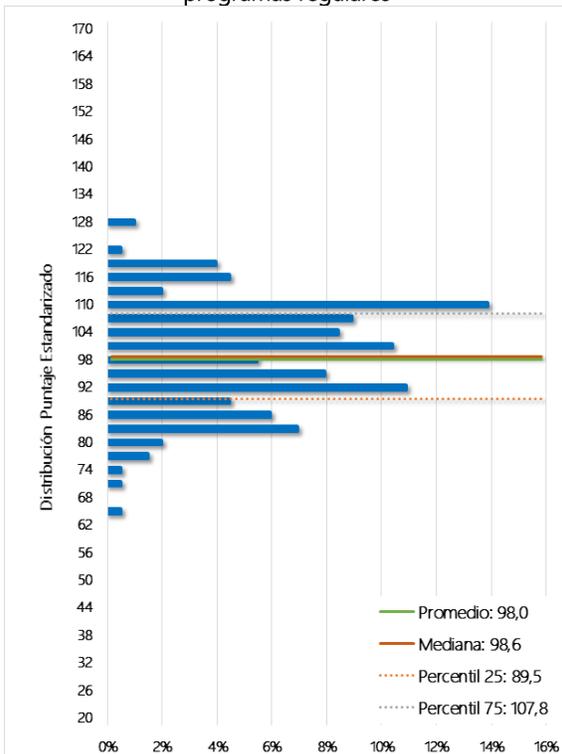
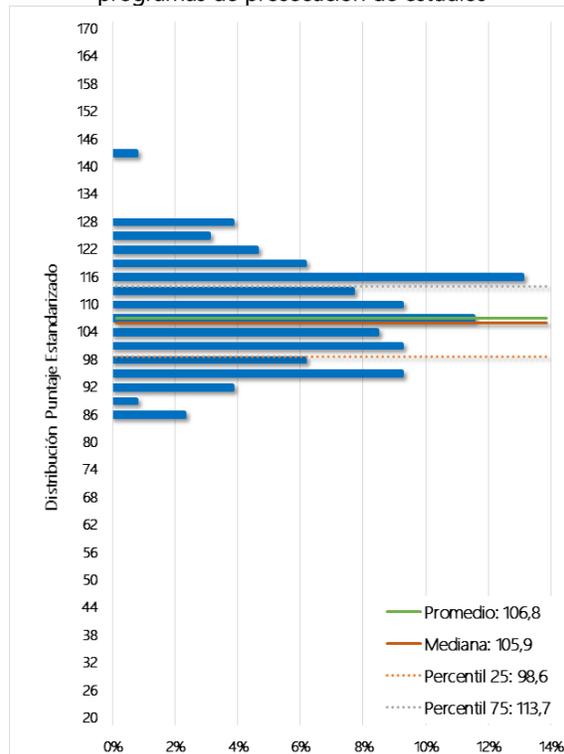


Gráfico 35 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 24 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>19</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema “Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media” con un logro promedio de 54,8% y una mediana de 57,9%, donde el mínimo es 47,4% y el máximo es 68,4%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 40,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 63,6% y una mediana de 64,3%, donde el mínimo es 38,1% y el máximo es 69,4%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

<sup>19</sup> 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.

Tabla 24 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	54,8%	57,9%	47,4%	68,4%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	52,5%	52,4%	44,4%	71,4%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	41,9%	40,0%	35,0%	60,0%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	62,1%	63,2%	47,4%	68,4%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	63,6%	64,3%	38,1%	69,4%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	50,6%	50,0%	10,0%	68,0%

#### 4.4.2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos, es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems. En la Tabla 25 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 332 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 100,4. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 85,8 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 110,7 puntos.

Tabla 25 Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
332	187	100,4	99,4	85,8	110,7	1,0

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

En la Tabla 26 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios.

Tabla 26 Resultados de la Prueba de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	202	98,7	91,1	113,6
Prosecución de estudios	130	103,0	85,8	110,7

En el Gráfico 36 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,7 y se puede observar que los resultados se concentran entre 90,7 y 106,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 37 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 103,0 y se puede observar que los resultados se concentran entre 94,8 y 111,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 36 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

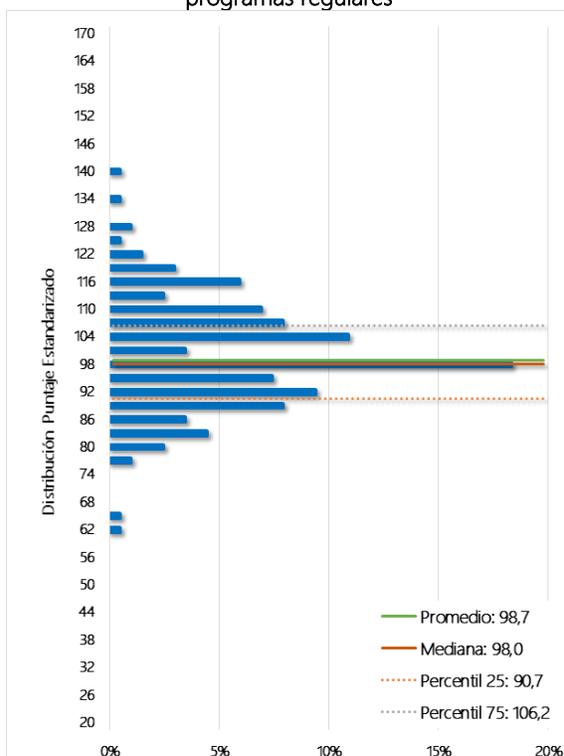
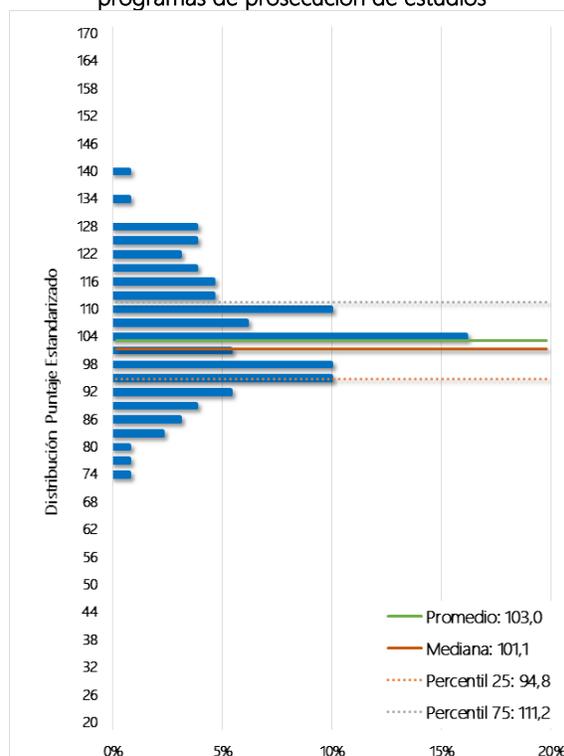


Gráfico 37 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 27 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>20</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema de "Conocimiento sobre cómo los estudiantes aprenden Artes Visuales" con un logro promedio de 71,6% y una mediana de 80,0%, donde el mínimo es 58,3% y el máximo es 100,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema

<sup>20</sup> 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.

“Conocimientos generales sobre historia, teoría y cultura de las Artes Visuales”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 59,1%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema de “Conocimiento sobre cómo los estudiantes aprenden Artes Visuales” con un logro promedio de 72,5% y una mediana de 80,0%, donde el mínimo es 56,7% y el máximo es 100,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “Conocimiento sobre el rol de la enseñanza y el aprendizaje de las Artes Visuales”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 60,0%.

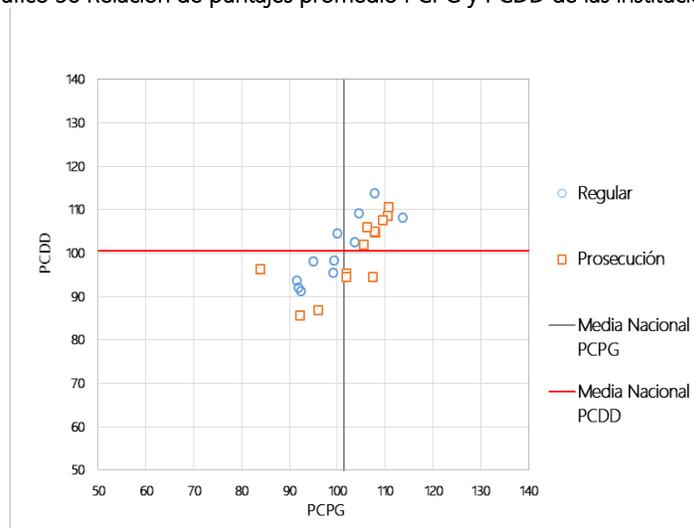
**Tabla 27 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos**

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Conocimiento sobre el rol de la enseñanza y el aprendizaje de las Artes Visuales	58,3%	60,0%	48,6%	80,0%
Regular	Conocimientos generales sobre historia, teoría y cultura de las Artes Visuales	57,1%	59,1%	48,3%	86,4%
Regular	Conocimientos sobre la práctica de las Artes Visuales	66,0%	68,4%	56,8%	75,5%
Regular	Conocimiento sobre cómo los estudiantes aprenden Artes Visuales	71,6%	80,0%	58,3%	100,0%
Regular	Conocimientos sobre cómo se evalúan los aprendizajes artísticos	64,1%	75,0%	50,0%	75,0%
Prosecución	Conocimiento sobre el rol de la enseñanza y el aprendizaje de las Artes Visuales	61,2%	60,0%	38,3%	78,6%
Prosecución	Conocimientos generales sobre historia, teoría y cultura de las Artes Visuales	62,2%	61,4%	38,6%	68,6%
Prosecución	Conocimientos sobre la práctica de las Artes Visuales	69,8%	68,4%	47,4%	78,9%
Prosecución	Conocimiento sobre cómo los estudiantes aprenden Artes Visuales	72,5%	80,0%	56,7%	100,0%
Prosecución	Conocimientos sobre cómo se evalúan los aprendizajes artísticos	72,1%	75,0%	50,0%	87,5%

#### 4.4.3. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 38 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones. Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>21</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 45,8% de las instituciones se concentra en el cuadrante superior derecho que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 38 Relación de puntajes promedio PCPG y PCDD de las instituciones



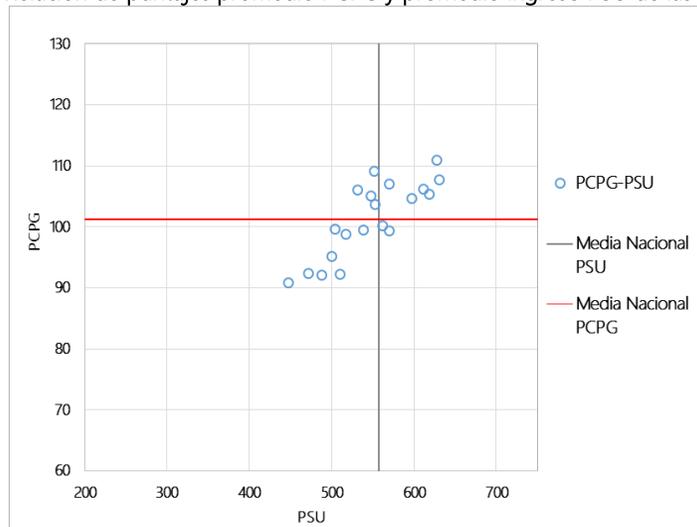
El Gráfico 39 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Media - Artes Visuales, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>22</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 38,1% de las instituciones se concentra en el cuadrante inferior izquierdo que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>21</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre 0.40 - 0.69 moderada;  $r > 0.7$  alta.

<sup>22</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre 0.40 - 0.69 moderada;  $r > 0.7$  alta.

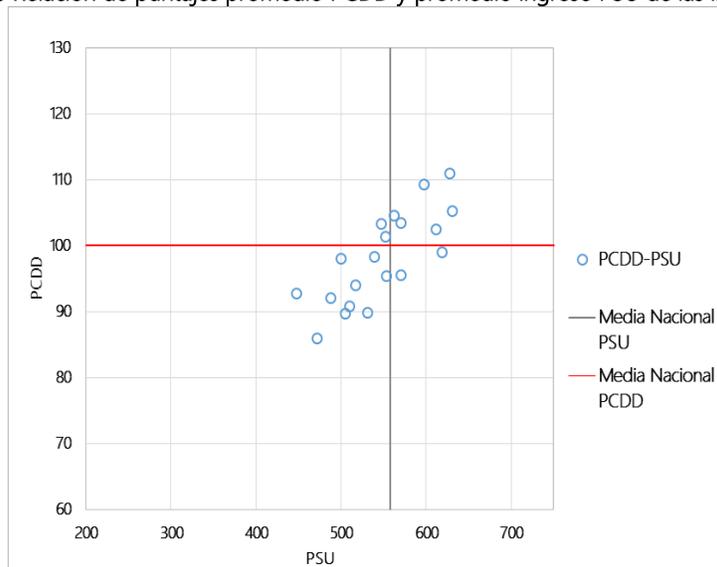
Gráfico 39 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones



El Gráfico 40 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCDD de Pedagogía en Educación Media - Artes Visuales, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>23</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 50,0% de las instituciones se concentra en el cuadrante inferior izquierdo que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 40 Relación de puntajes promedio PCDD y promedio ingreso PSU de las instituciones



<sup>23</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

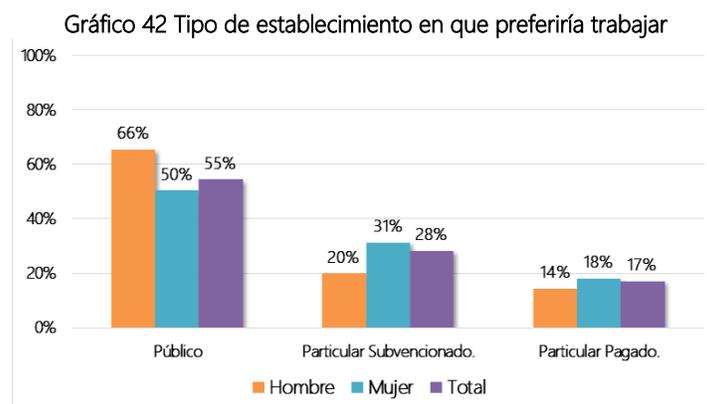
#### 4.4.4. Análisis Cuestionario Complementario

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 de formación inicial.

El Gráfico 41 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (44%) tiene como expectativa ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo.



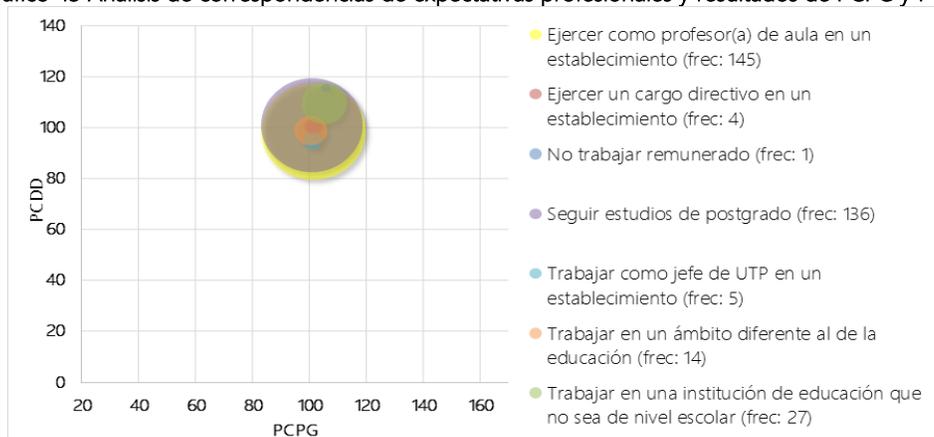
El Gráfico 42 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (55%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.



El Gráfico 43 muestra la correspondencia entre las expectativas profesionales y los resultados de los estudiantes en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales y Conocimientos Disciplinarios y Didácticos. Tal como se aprecia, los estudiantes con mejor desempeño en ambas

pruebas tienen la expectativa de no trabajar remuneradamente (ej.: dedicarse al cuidado del hogar).

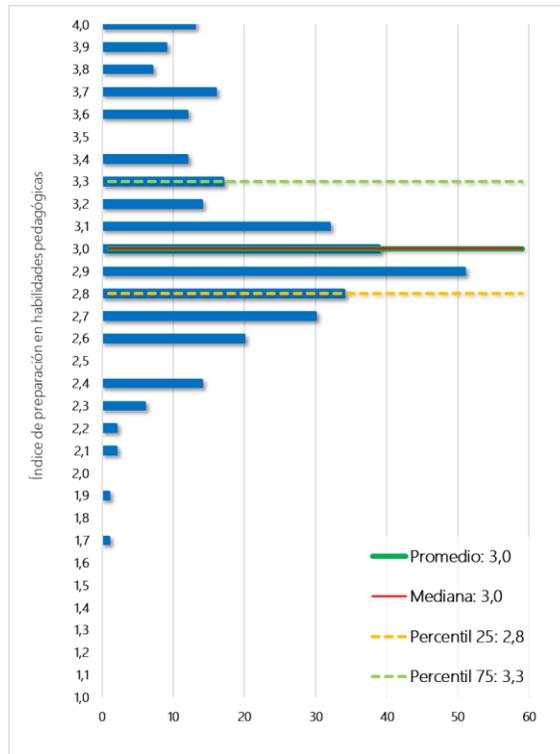
Gráfico 43 Análisis de correspondencias de expectativas profesionales y resultados de PCPG y PCDD



El

Gráfico 44 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. 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 los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

Gráfico 44 Índice de preparación en habilidades pedagógicas



Pedagogía en Educación Media  
Biología



## 4.5. Pedagogía en Educación Media – Biología

### 4.5.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 28 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 297 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 107,2. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 84,8 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 122,6 puntos.

Tabla 28 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
297	240	107,2	106,1	84,8	122,6	1,1

<sup>†</sup>Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un “\*\*”.

En la Tabla 29 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 29 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	217	104,8	84,8	122,6
Prosecución de estudios	80	113,4	98,0	136,9

En el Gráfico 45 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 104,8 y se puede observar que los resultados se concentran entre 96,8 y 111,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 46 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 113,4 y se puede observar que los resultados se concentran entre 104,0 y 120,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 45 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

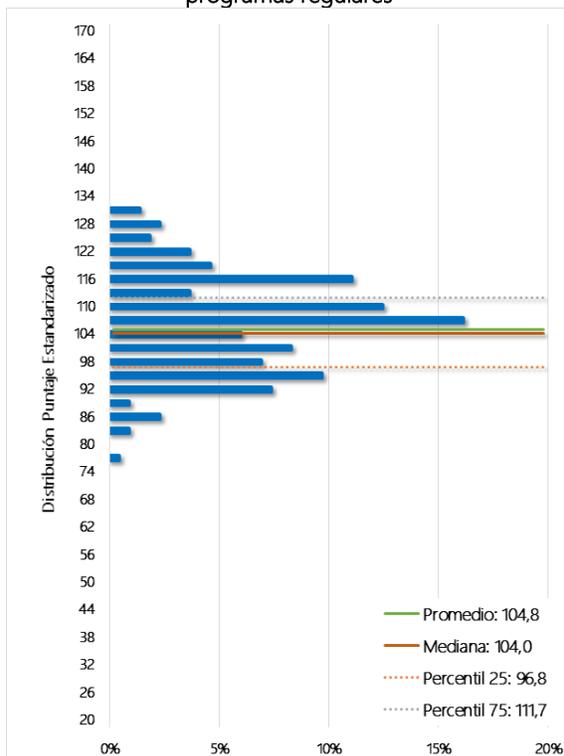
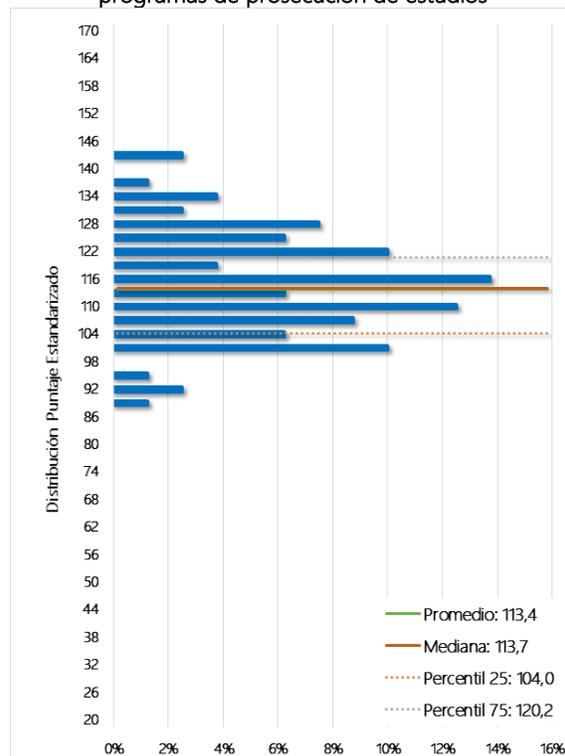


Gráfico 46 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 30 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>24</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 61,6% y una mediana de 61,9%, donde el mínimo es 31,0% y el máximo es 90,5%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema "Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media" con un logro promedio de 69,2% y una mediana de 73,7%, donde el mínimo es 50,9% y el máximo es 84,2%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 60,0%.

<sup>24</sup> 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.

Tabla 30 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	60,6%	63,2%	42,1%	70,1%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	61,6%	61,9%	31,0%	90,5%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	47,6%	50,0%	20,0%	70,0%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	69,2%	73,7%	50,9%	84,2%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	69,0%	71,4%	53,2%	85,7%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	57,8%	60,0%	45,0%	90,0%

#### 4.5.2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos, es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems. En la Tabla 31 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 297 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 100,0. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 80,4 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 130,2 puntos.

Tabla 31 Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
297	240	100,0	100,0	80,4	130,2	0,0

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

En la Tabla 32 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios.

Tabla 32 Resultados de la Prueba de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	217	98,6	80,4	111,5
Prosecución de estudios	80	104,0	77,6	130,2

En el Gráfico 47 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,6 y se puede observar que los resultados se concentran entre 89,3 y 106,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 48 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 104,0 y se puede observar que los resultados se concentran entre 92,4 y 117,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 47 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

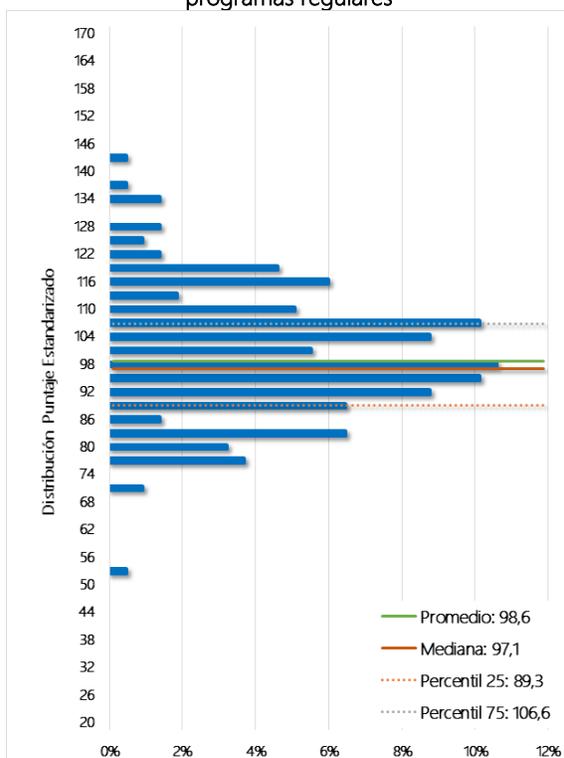
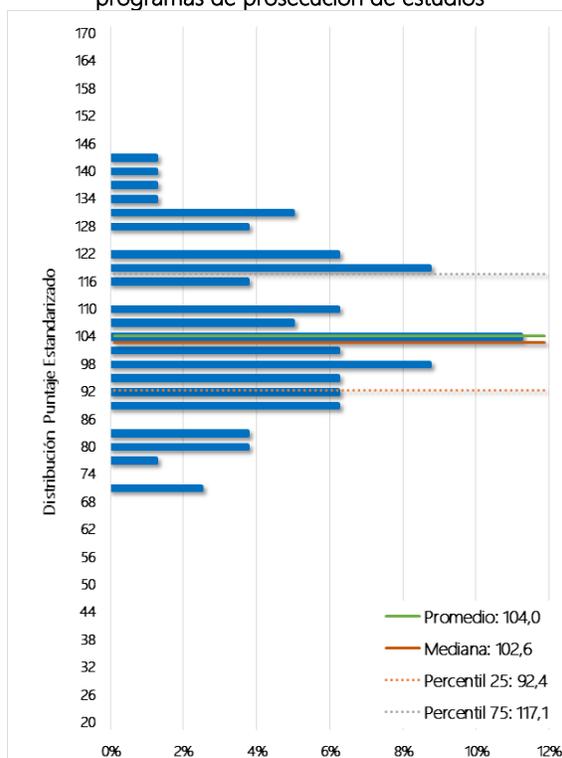


Gráfico 48 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 33 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>25</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema de "Ecología" con un logro promedio de 61,6% y una mediana de 66,7%, donde el mínimo es 44,4% y el máximo es 75,9%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan

<sup>25</sup> 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.

un resultado más bajo en el tema "Herencia y evolución biológica", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 42,9%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema de "Habilidades de pensamiento científico" con un logro promedio de 67,9% y una mediana de 70,0%, donde el mínimo es 40,0% y el máximo es 90,0%. 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 42,9%.

**Tabla 33 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos**

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Conocimiento científico y su aprendizaje	54,2%	50,0%	30,0%	70,0%
Regular	Herencia y evolución biológica	43,8%	42,9%	21,4%	71,4%
Regular	Célula: estructura y función	53,6%	50,0%	33,3%	76,7%
Regular	Estructura y función de los seres vivos	48,6%	45,5%	33,8%	66,5%
Regular	Ecología	61,6%	66,7%	44,4%	75,9%
Regular	Habilidades de pensamiento científico	59,3%	60,0%	40,0%	76,3%
Prosecución	Conocimiento científico y su aprendizaje	59,7%	60,0%	35,0%	80,0%
Prosecución	Herencia y evolución biológica	46,3%	42,9%	14,3%	64,3%
Prosecución	Célula: estructura y función	56,9%	58,3%	25,0%	91,7%
Prosecución	Estructura y función de los seres vivos	53,4%	54,5%	30,3%	90,9%
Prosecución	Ecología	67,8%	66,7%	46,3%	100,0%
Prosecución	Habilidades de pensamiento científico	67,9%	70,0%	40,0%	90,0%

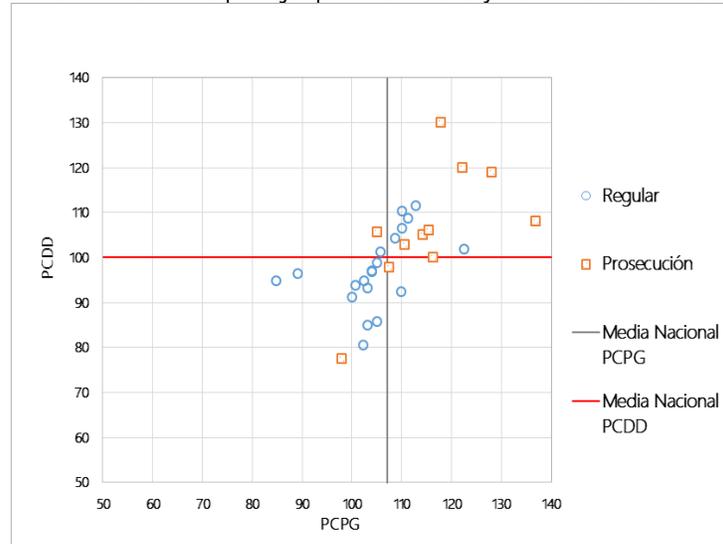
#### 4.5.3. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 49 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>26</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 45,2% de las instituciones se concentra en el cuadrante superior derecho que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>26</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

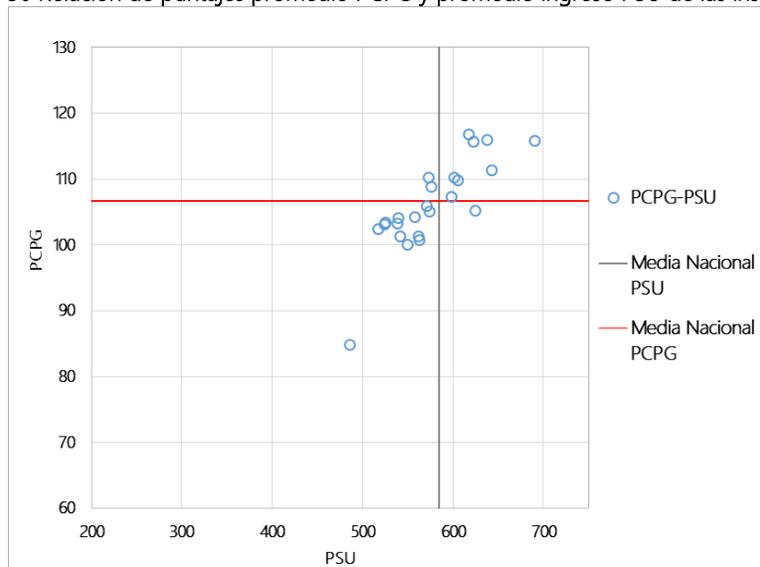
Gráfico 49 Relación de puntajes promedio PCPG y PCDD de las instituciones



El Gráfico 50 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Media - Biología, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>27</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 50,0% de las instituciones se concentra en el cuadrante inferior izquierdo que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 50 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones

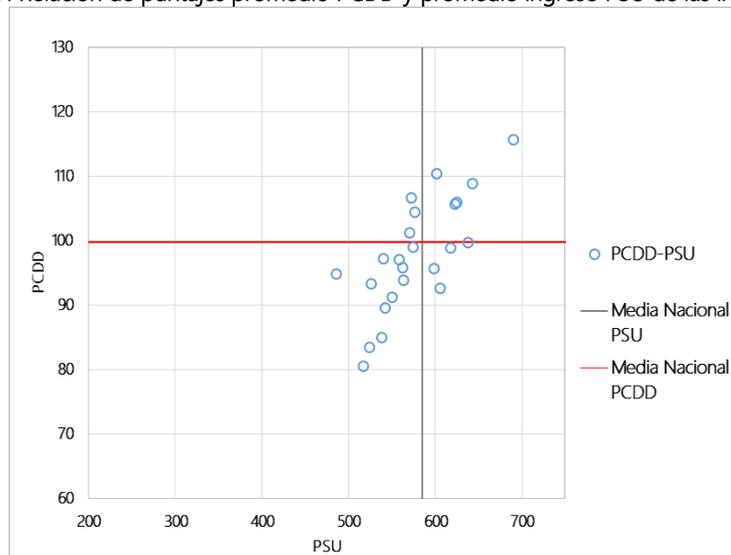


<sup>27</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

El Gráfico 51 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCDD de Pedagogía en Educación Media - Biología, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>28</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 48,0% de las instituciones se concentra en el cuadrante inferior izquierdo que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 51 Relación de puntajes promedio PCDD y promedio ingreso PSU de las instituciones



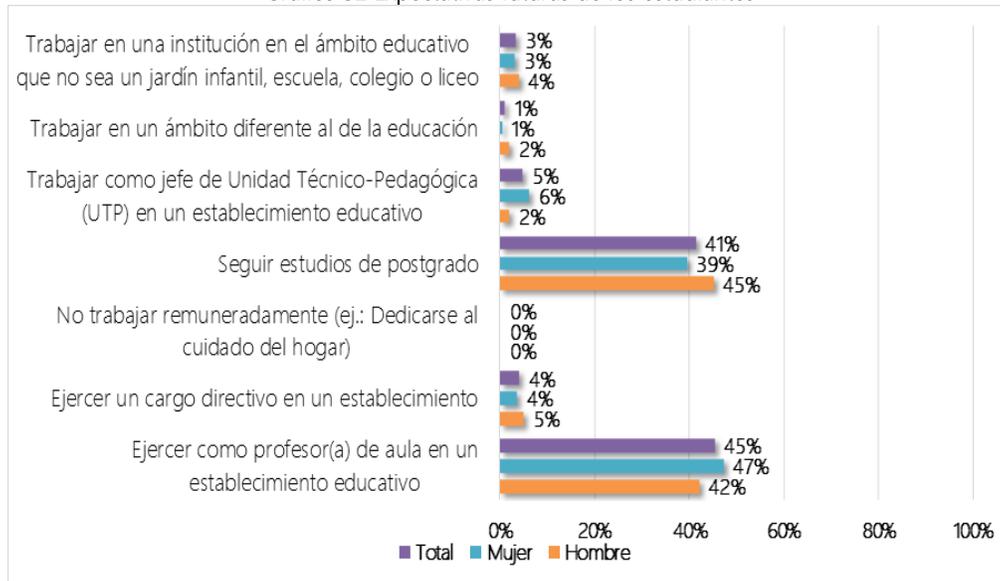
#### 4.5.4. Análisis Cuestionario Complementario

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

El Gráfico 52 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (45%) tiene como expectativa ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo.

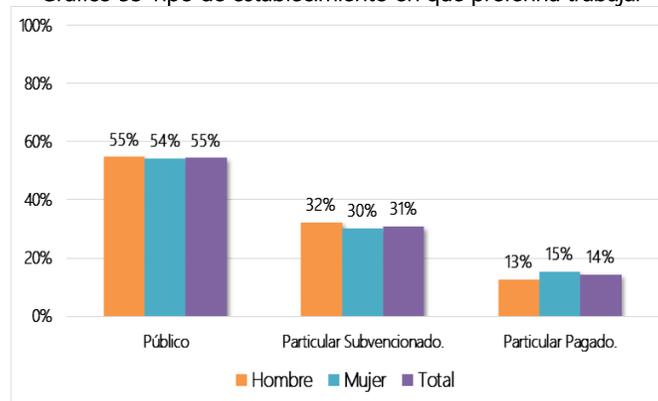
<sup>28</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

Gráfico 52 Expectativas futuras de los estudiantes



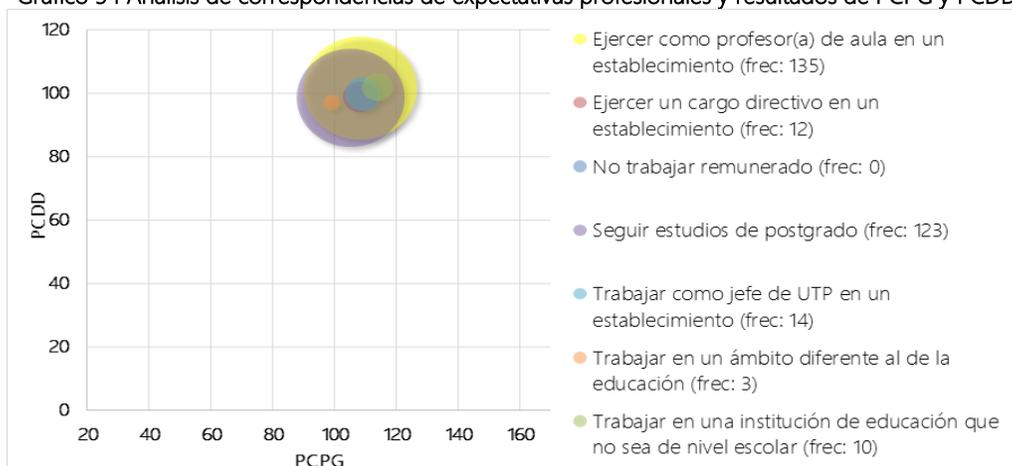
El Gráfico 53 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (55%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.

Gráfico 53 Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



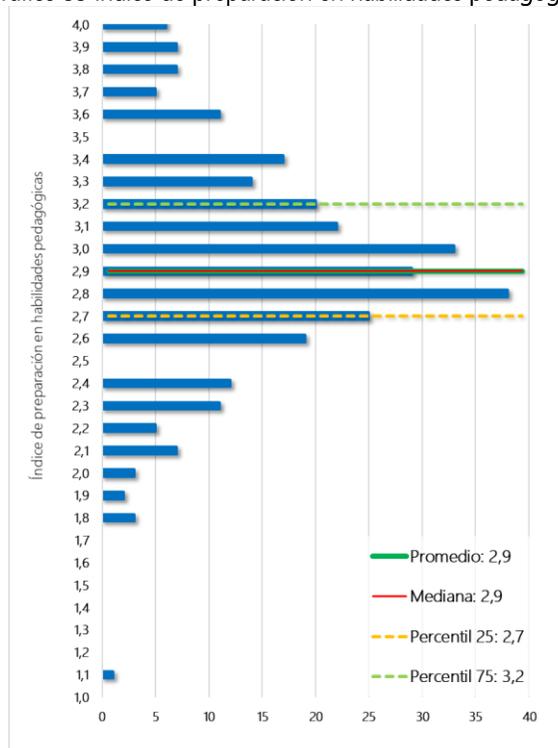
El Gráfico 54 muestra la correspondencia entre las expectativas profesionales y los resultados de los estudiantes en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales y Conocimientos Disciplinarios y Didácticos. Tal como se aprecia, los estudiantes con mejor desempeño en ambas pruebas tienen la expectativa de trabajar en una institución en el ámbito educativo que no sea un jardín infantil, escuela, colegio o liceo.

Gráfico 54 Análisis de correspondencias de expectativas profesionales y resultados de PCPG y PCDD



El Gráfico 55 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. 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 los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

Gráfico 55 Índice de preparación en habilidades pedagógicas



Pedagogía en Educación Media  
Educación Física



## 4.6. Pedagogía en Educación Media Educación Física

### 4.6.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 34 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 2.947 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 91,5. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 84,7 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 104,0 puntos.

Tabla 34 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
2.947	1.772	91,5	92,9	84,7	104,0	-1,4 *

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

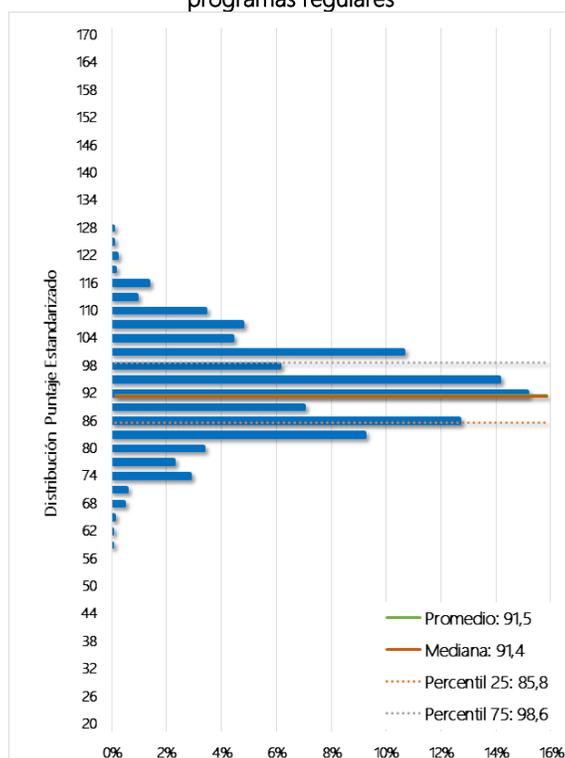
En la Tabla 35 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 35 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	2.946	91,5	84,7	104,0
Prosecución de estudios	1	93,2	93,2	93,2

En el Gráfico 56 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 91,5 y se puede observar que los resultados se concentran entre 85,8 y 98,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 56 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares



En la Tabla 36 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>29</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema “Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media” con un logro promedio de 47,3% y una mediana de 47,4%, donde el mínimo es 36,1% y el máximo es 62,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 40,0%.

El estudiante del programa de prosecución de estudios alcanza un resultado más alto en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno” con un logro promedio de 60,0%.

<sup>29</sup> 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.

Tabla 36 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	47,3%	47,4%	36,1%	62,0%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	45,5%	42,9%	37,2%	59,7%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	36,4%	40,0%	29,1%	45,3%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	47,4%	--	--	--
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	38,1%	--	--	--
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	60,0%	--	--	--

#### 4.6.2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos, es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems. En la Tabla 37 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 2.947 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 99,6. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 86,5 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 111,8 puntos.

Tabla 37 Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
2.947	1.772	99,6	100,6	86,5	111,8	-1,0 *

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

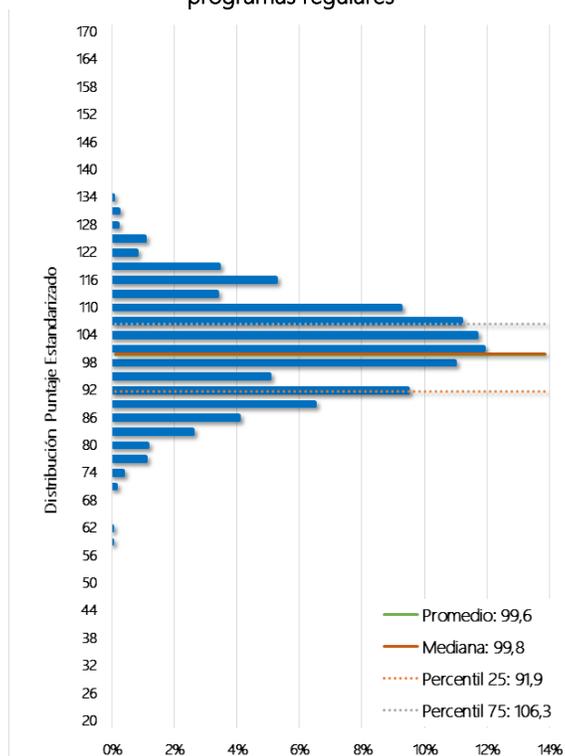
En la Tabla 38 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios.

Tabla 38 Resultados de la Prueba de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	2.946	99,6	86,5	111,8
Prosecución de estudios	1	88,7	88,7	88,7

En el Gráfico 57 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 99,6 y se puede observar que los resultados se concentran entre 91,9 y 106,3 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 57 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares



En la Tabla 39 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>30</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema de "Programación e implementación" con un logro promedio de 53,4% y una mediana de 52,9%, donde el mínimo es 38,7% y el máximo es 66,0%. 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 54,5%.

El estudiante del programa de prosecución de estudios alcanza un resultado más alto en el tema de "Programación e implementación" con un logro promedio de 41,2%.

<sup>30</sup> 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.

Tabla 39 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

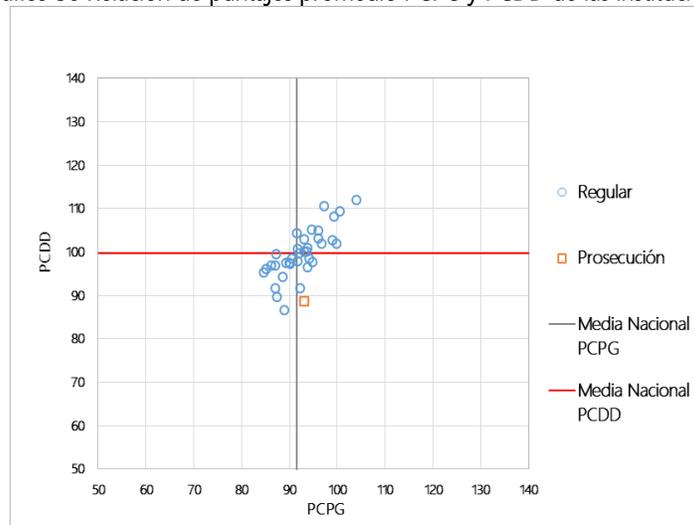
Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Sustentos teóricos de la disciplina	53,0%	54,5%	39,8%	66,8%
Regular	Programación e implementación	53,4%	52,9%	38,7%	66,0%
Prosecución	Sustentos teóricos de la disciplina	40,9%	--	--	--
Prosecución	Programación e implementación	41,2%	--	--	--

#### 4.6.3. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 58 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>31</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 44,4% de las instituciones se concentra en el cuadrante superior derecho que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 58 Relación de puntajes promedio PCPG y PCDD de las instituciones

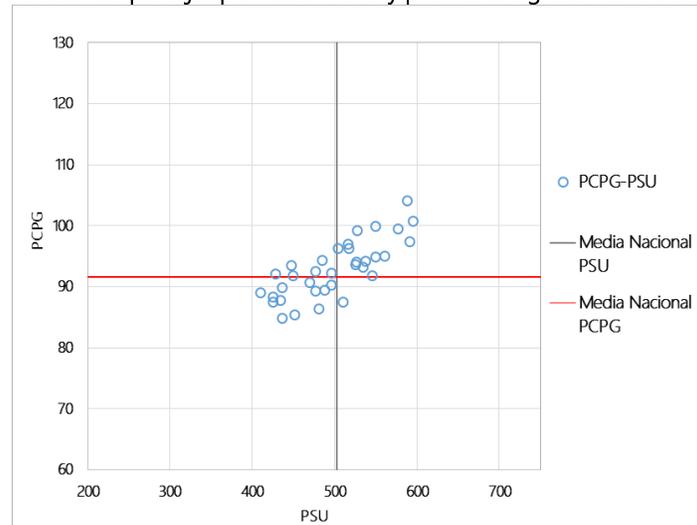


El Gráfico 59 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Media Educación Física, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

<sup>31</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y baja<sup>32</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 45,7% de las instituciones se concentra en el cuadrante superior derecho que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 59 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones



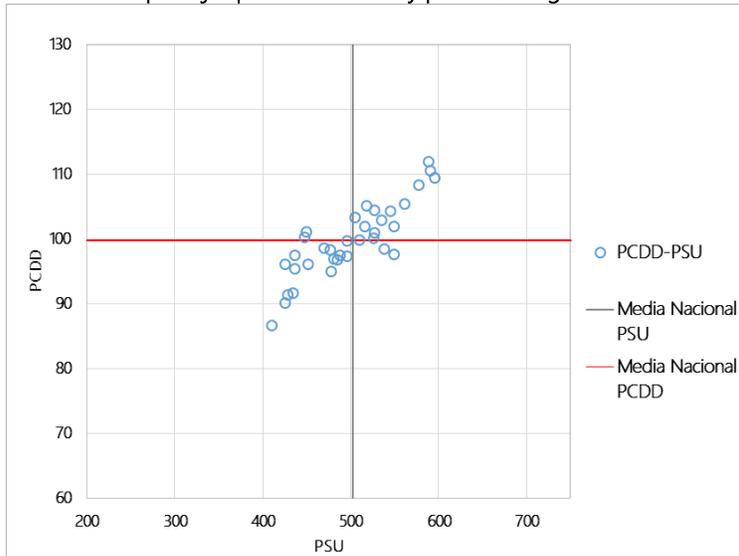
El Gráfico 60 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCDD de Pedagogía en Educación Media Educación Física, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>33</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 45,7% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>32</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

<sup>33</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

Gráfico 60 Relación de puntajes promedio PCDD y promedio ingreso PSU de las instituciones

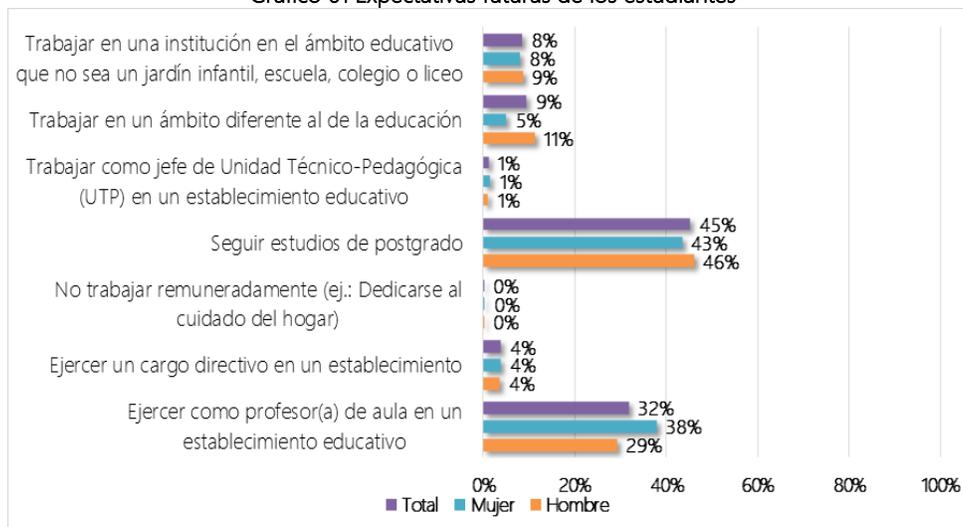


#### 4.6.4. Análisis Cuestionario Complementario

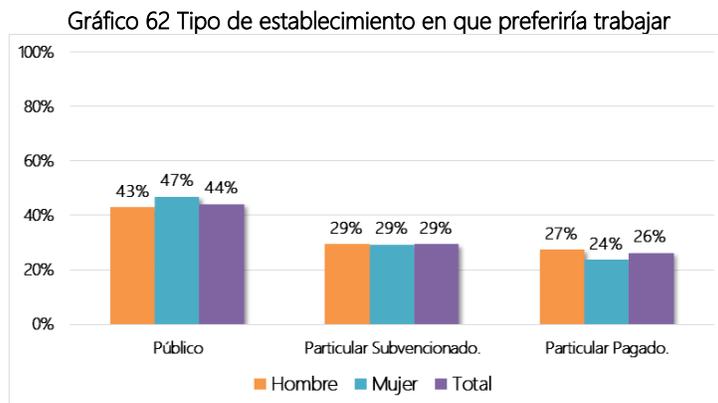
El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario, y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas de formación inicial.

El Gráfico 61 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (45%) tiene como expectativa seguir estudios de postgrado.

Gráfico 61 Expectativas futuras de los estudiantes

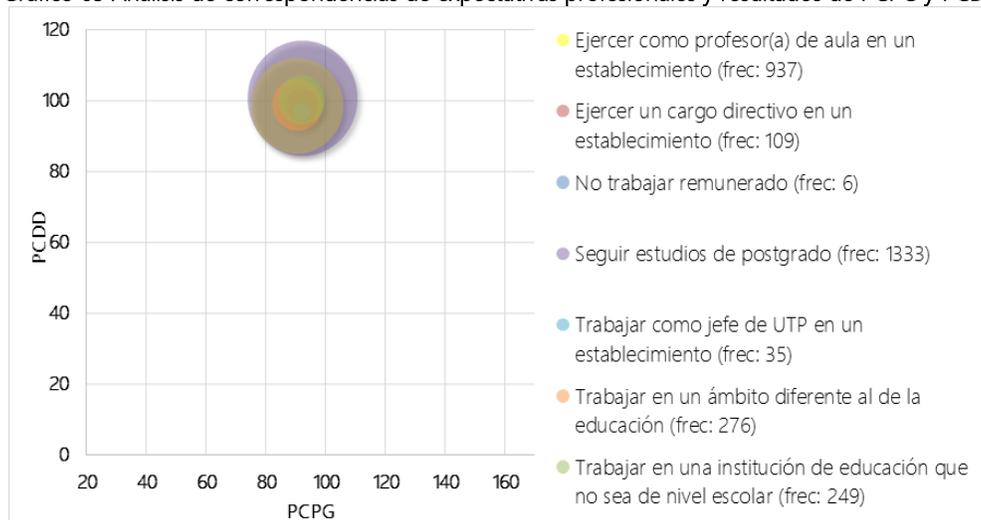


El Gráfico 62 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (44%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.



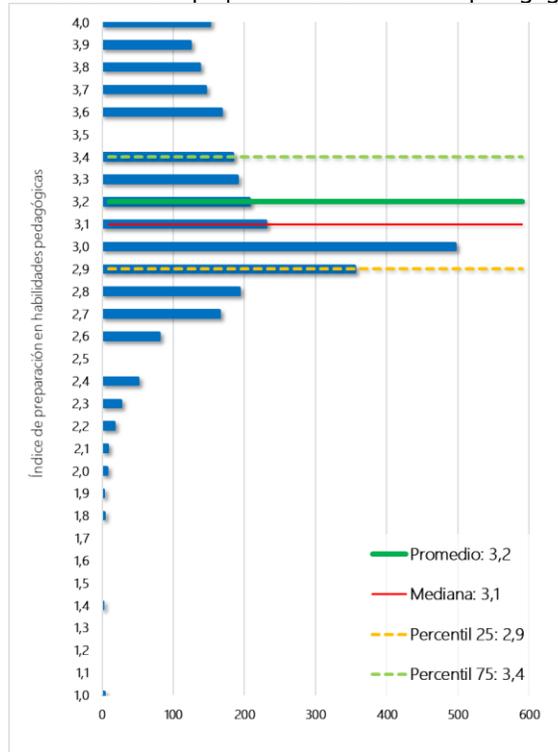
El Gráfico 63 muestra la correspondencia entre las expectativas profesionales y los resultados de los estudiantes en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales y Conocimientos Disciplinarios y Didácticos. Tal como se aprecia, los estudiantes con mejor desempeño en ambas pruebas tienen la expectativa de seguir estudios de postgrado.

**Gráfico 63 Análisis de correspondencias de expectativas profesionales y resultados de PCPG y PCDD**



El Gráfico 64 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. El promedio del índice es 3,2 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,9 y 3,4. Esto indica que, la mayoría de los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

Gráfico 64 Índice de preparación en habilidades pedagógicas



Pedagogía en Educación Media  
Educación Técnico Profesional



## 4.7. Pedagogía en Educación Media - Educación Técnico Profesional

### 4.7.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 40 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 204 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 98,5. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 89,8 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 100,2 puntos.

Tabla 40 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
204	44	98,5	95,3	89,8	100,2	3,2

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

En la Tabla 41 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 41 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	23	98,5	98,5	98,5
Prosecución de estudios	181	98,5	89,8	100,2

En el Gráfico 65 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,5 y se puede observar que los resultados se concentran entre 93,2 y 105,9 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 66 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,5 y se puede observar que los resultados se concentran entre 91,4 y 105,9 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 65 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

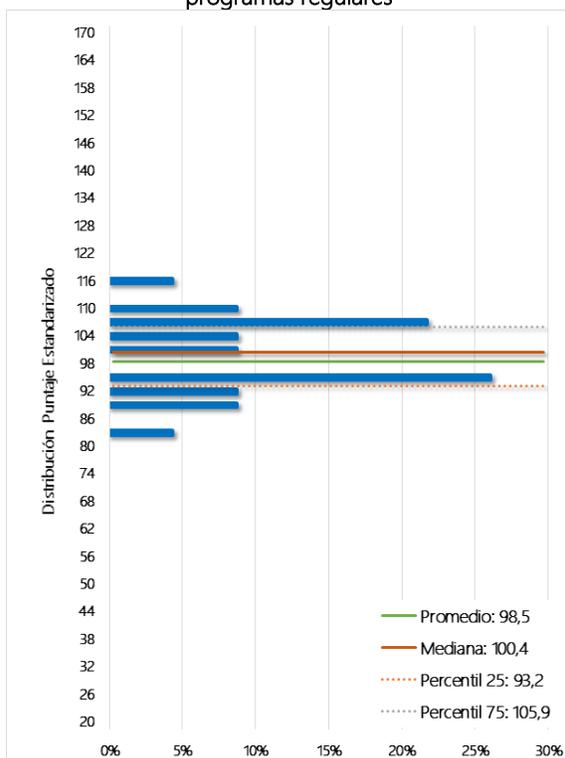
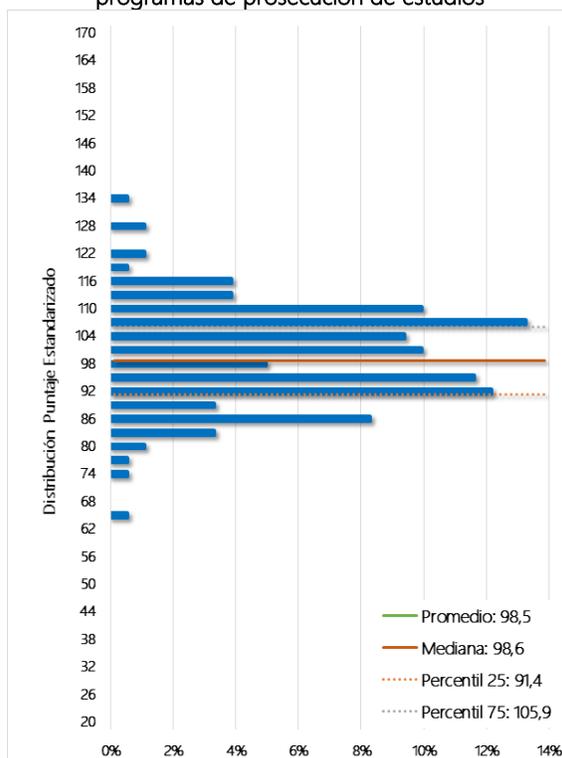


Gráfico 66 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 42 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>34</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno” con un logro promedio de 55,7% y una mediana de 50,0%, donde el mínimo es 55,7% y el máximo es 55,7%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 42,1%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno” con un logro promedio de 54,8% y una mediana de 50,0%, donde el mínimo es 46,0% y el máximo es 58,3%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 52,6%.

<sup>34</sup> 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.

Tabla 42 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	47,8%	42,1%	47,8%	47,8%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	53,6%	52,4%	53,6%	53,6%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	55,7%	50,0%	55,7%	55,7%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	50,6%	52,6%	33,7%	57,0%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	51,5%	52,4%	48,6%	54,8%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	54,8%	50,0%	46,0%	58,3%

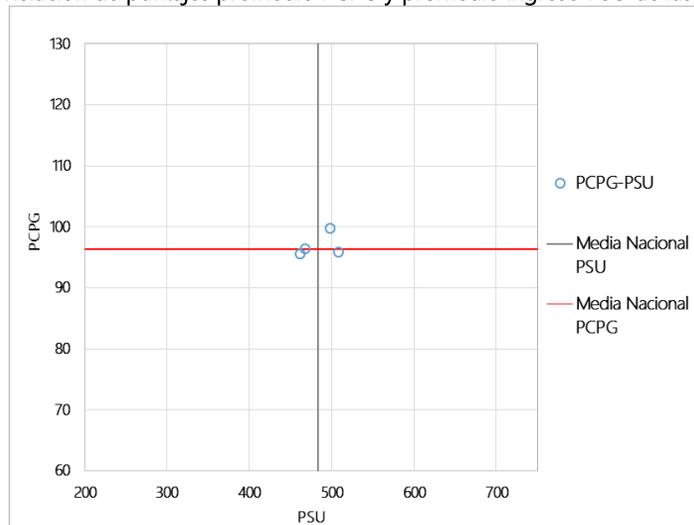
#### 4.7.2. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 67 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Media - Educación Técnico Profesional, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y baja<sup>35</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 80,0% de las instituciones se distribuyen tanto bajo los promedios nacionales en ambas pruebas, como sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>35</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

Gráfico 67 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones

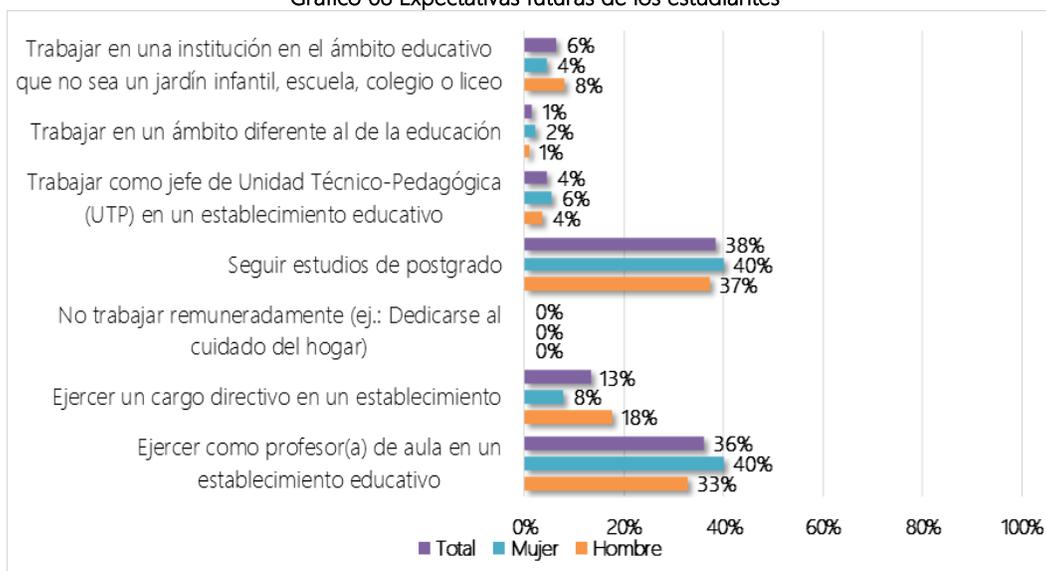


### 4.7.3. Análisis Cuestionario Complementario

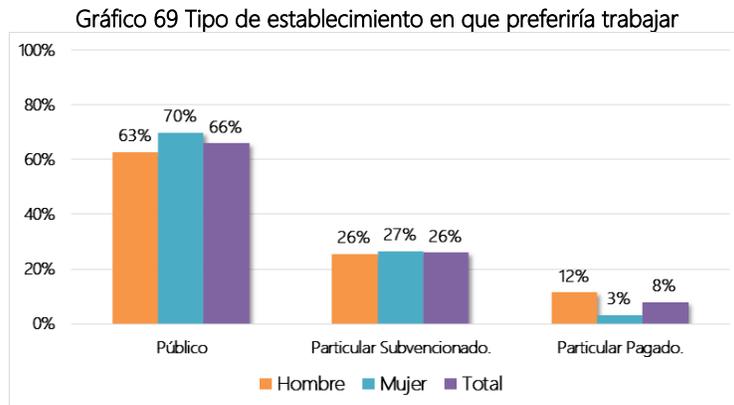
El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario, y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas de formación inicial.

El Gráfico 68 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (38%) tiene como expectativa seguir estudios de postgrado.

Gráfico 68 Expectativas futuras de los estudiantes

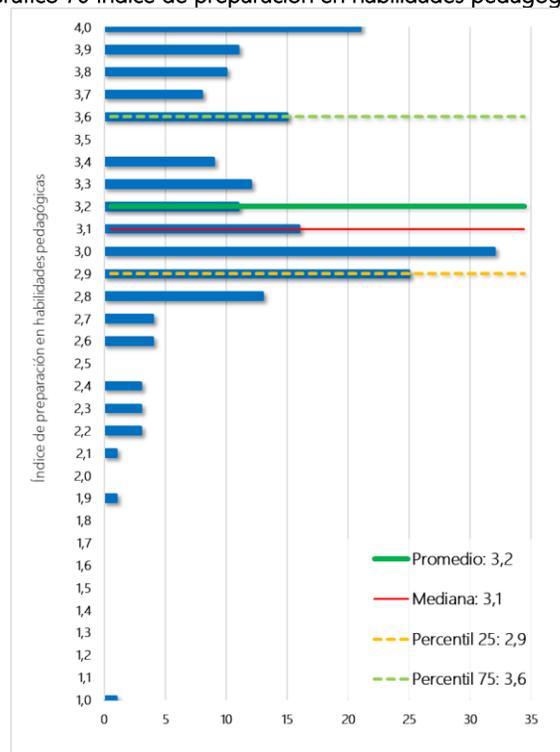


El Gráfico 69 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (66%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.



El Gráfico 70 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. 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 los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

**Gráfico 70 Índice de preparación en habilidades pedagógicas**



Pedagogía en Educación Media  
Filosofía



## 4.8. Pedagogía en Educación Media – Filosofía

### 4.8.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 43 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 128 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 104,4. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 96,8 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 124,4 puntos.

Tabla 43 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
128	96	104,4	104,5	96,8	124,4	-0,1

<sup>†</sup>Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un “\*\*”.

En la Tabla 44 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 44 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	110	102,8	98,6	118,1
Prosecución de estudios	18	114,2	96,8	124,4

En el Gráfico 71 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 102,8 y se puede observar que los resultados se concentran entre 95,0 y 109,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 72 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 114,2 y se puede observar que los resultados se concentran entre 104,0 y 122,0 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 71 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

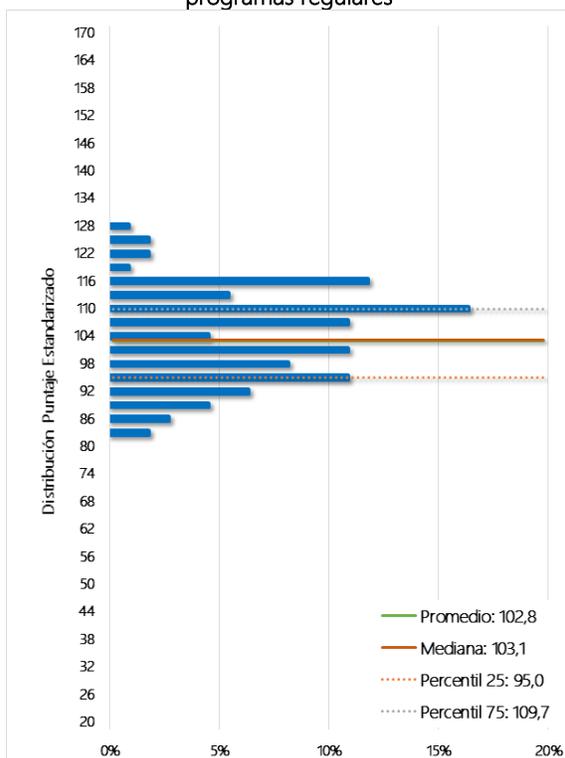
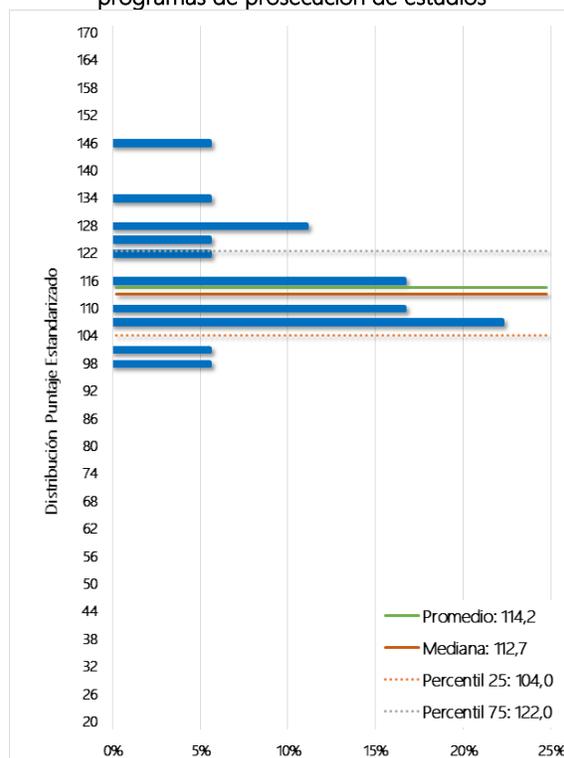


Gráfico 72 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 45 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>36</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema “Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media” con un logro promedio de 58,4% y una mediana de 57,9%, donde el mínimo es 36,8% y el máximo es 75,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 69,8% y una mediana de 69,0%, donde el mínimo es 47,6% y el máximo es 76,2%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 60,0%.

<sup>36</sup> 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.

Tabla 45 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	58,4%	57,9%	36,8%	75,0%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	58,1%	57,1%	54,1%	73,8%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	48,7%	50,0%	45,6%	70,0%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	69,6%	73,7%	47,4%	76,3%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	69,8%	69,0%	47,6%	76,2%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	57,8%	60,0%	40,0%	65,0%

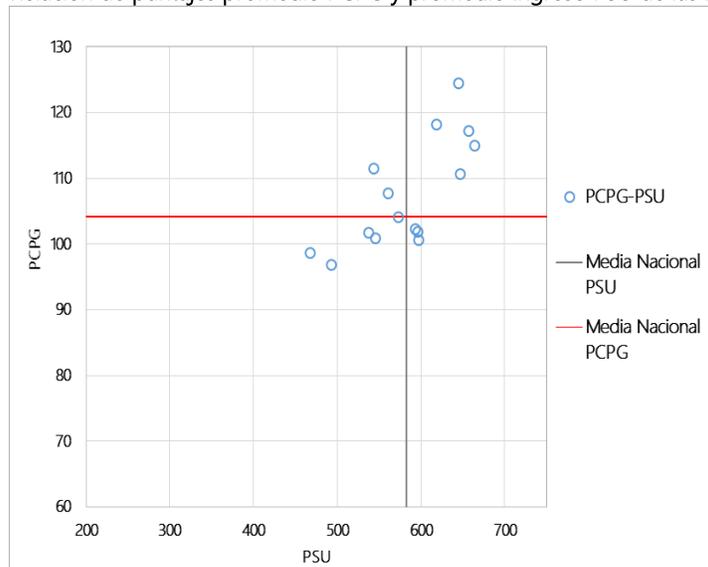
#### 4.8.2. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 73 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Media - Filosofía, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>37</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 66,7% de las instituciones se distribuyen tanto bajo los promedios nacionales de esta prueba.

<sup>37</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

Gráfico 73 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones

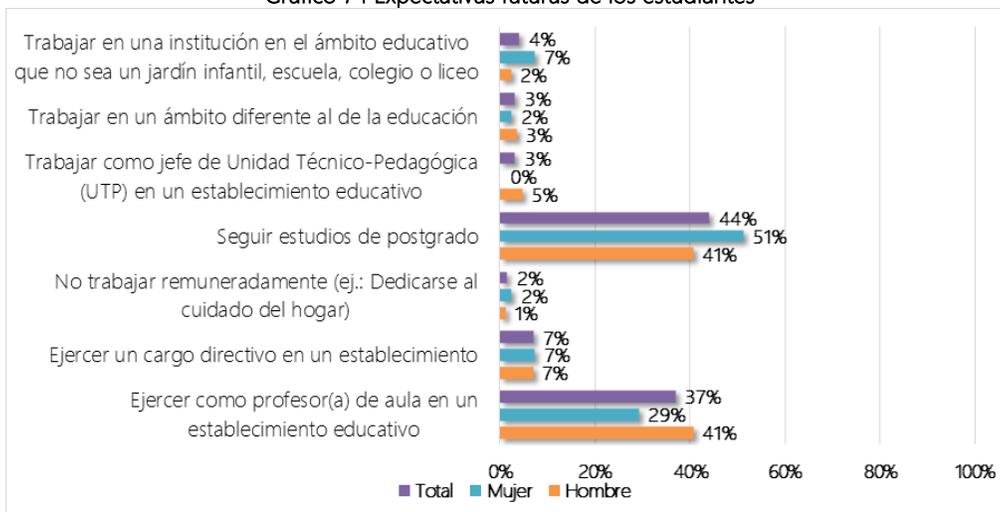


#### 4.8.3. Análisis Cuestionario Complementario

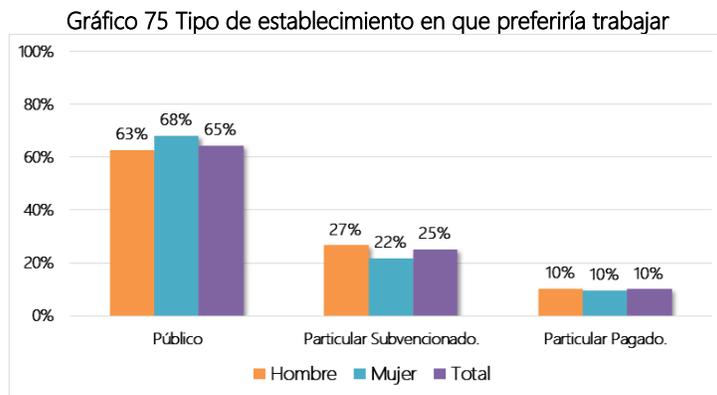
El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario, y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas de formación inicial.

El Gráfico 74 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (44%) tiene como expectativa seguir estudios de postgrado.

Gráfico 74 Expectativas futuras de los estudiantes

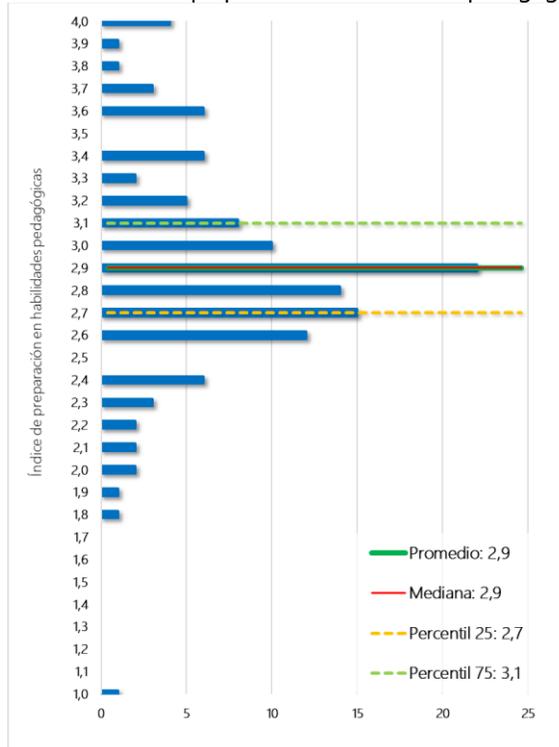


El Gráfico 75 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (65%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.



El Gráfico 76 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. 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 los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

**Gráfico 76 Índice de preparación en habilidades pedagógicas**



Pedagogía en Educación Media  
Física



## 4.9. Pedagogía en Educación Media – Física

### 4.9.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 46 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 171 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 105,3. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 89,1 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 120,1 puntos.

Tabla 46 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016†
2017	2016	2017	2016			
171	119	105,3	106,3	89,1	120,1	-1,0

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

En la Tabla 47 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 47 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	144	103,4	89,1	115,0
Prosecución de estudios	27	115,7	107,8	121,1

En el Gráfico 77 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 103,4 y se puede observar que los resultados se concentran entre 95,0 y 111,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 78 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 115,7 y se puede observar que los resultados se concentran entre 107,8 y 120,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 77 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

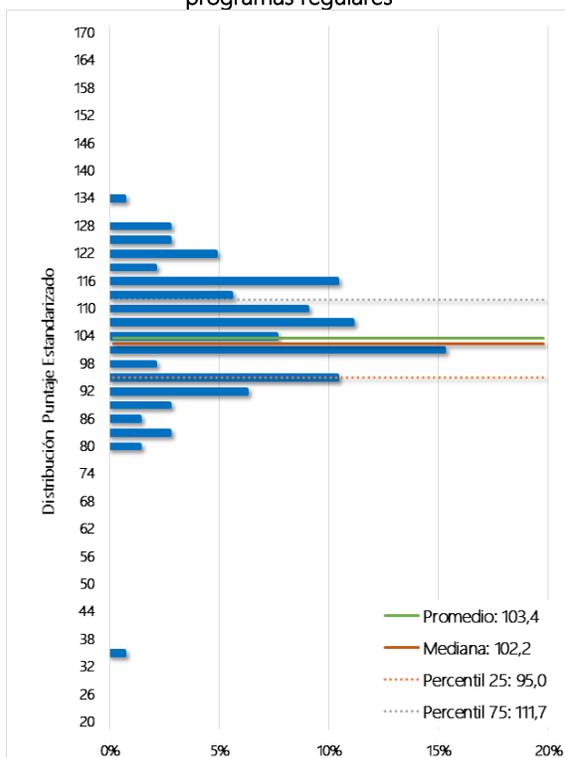
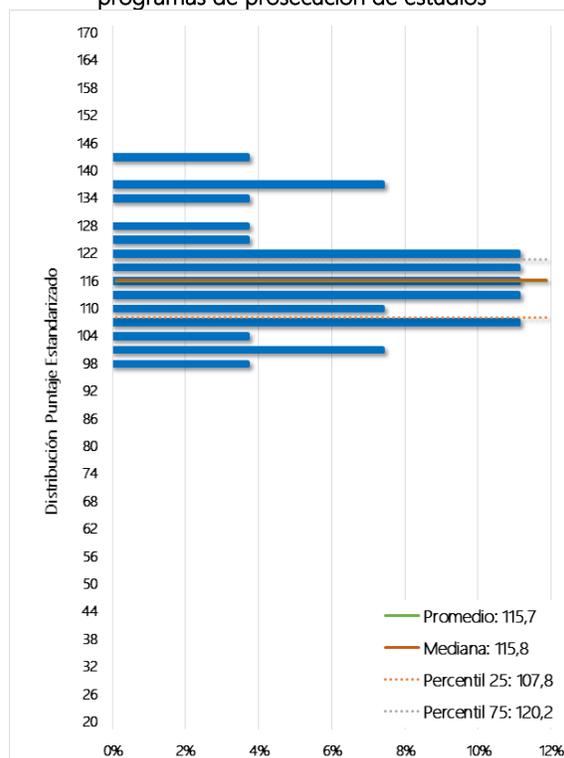


Gráfico 78 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 48 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>38</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema “Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media” con un logro promedio de 60,2% y una mediana de 63,2%, donde el mínimo es 47,7% y el máximo es 71,1%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema “Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media” con un logro promedio de 72,9% y una mediana de 73,7%, donde el mínimo es 64,0% y el máximo es 84,2%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

<sup>38</sup> 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.

Tabla 48 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	60,2%	63,2%	47,7%	71,1%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	59,3%	61,9%	42,9%	72,6%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	46,3%	50,0%	36,9%	57,5%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	72,9%	73,7%	64,0%	84,2%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	71,4%	76,2%	64,3%	78,6%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	55,9%	50,0%	43,3%	66,7%

#### 4.9.2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos, es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems. En la Tabla 49 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 171 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 100,3. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 86,2 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 118,5 puntos.

Tabla 49 Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
171	119	100,3	97,8	86,2	118,5	2,5

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

En la Tabla 50 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios.

Tabla 50 Resultados de la Prueba de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	144	98,7	86,2	118,3
Prosecución de estudios	27	109,0	103,2	118,6

En el Gráfico 79 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,7 y se puede observar que los resultados se concentran entre 89,4 y 109,1 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 80 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 109,0 y se puede observar que los resultados se concentran entre 99,2 y 117,4 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 79 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

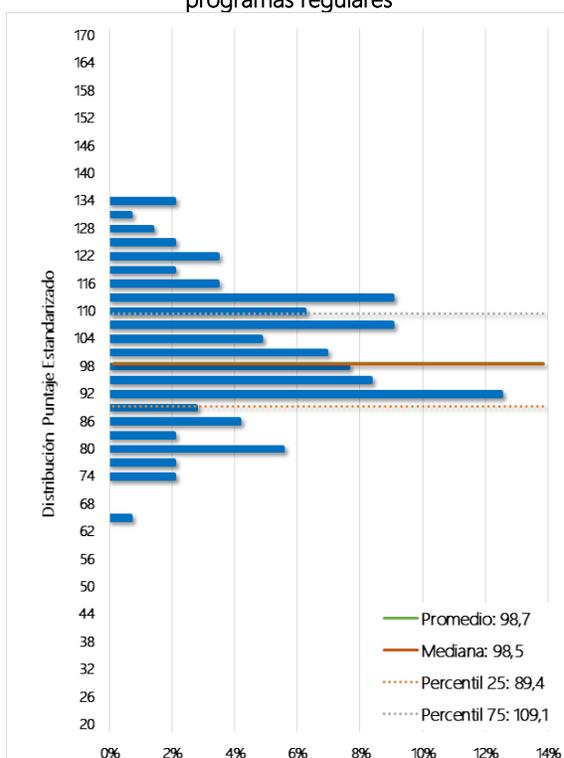
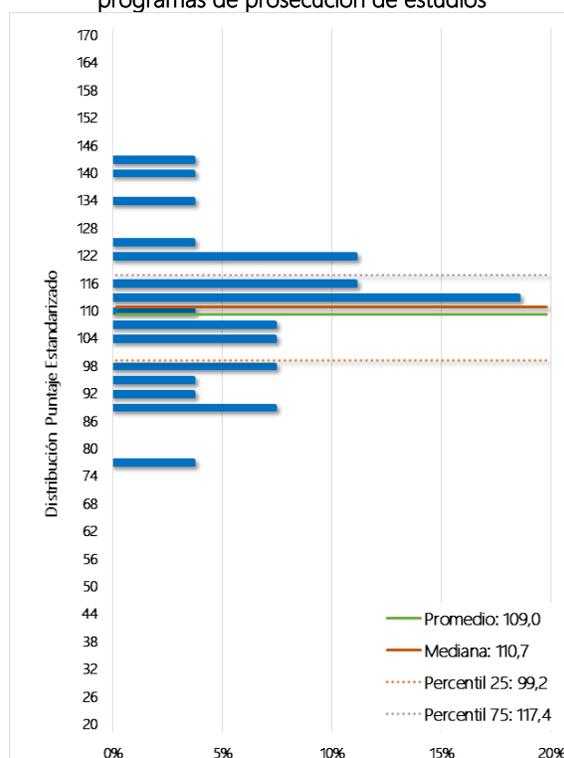


Gráfico 80 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 51 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>39</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema de "Conocimiento científico y su aprendizaje" con un logro promedio de 60,1% y una mediana de 62,5%, donde el mínimo es 37,6% y el máximo es 87,8%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Ondas: propiedades y

<sup>39</sup> 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.

fenómenos asociados”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 40,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema de “Comportamiento de fluidos” con un logro promedio de 66,7% y una mediana de 66,7%, donde el mínimo es 61,0% y el máximo es 72,2%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “Tierra y universo”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

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

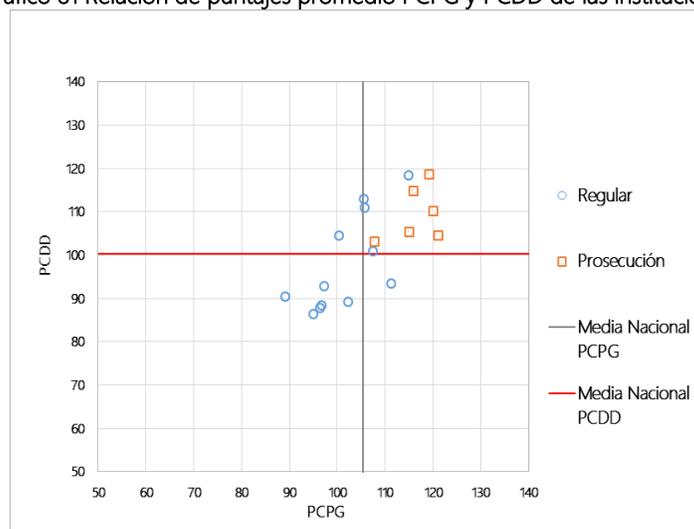
Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Conocimiento científico y su aprendizaje	60,1%	62,5%	37,6%	87,8%
Regular	Movimiento y fuerza	50,5%	54,5%	27,0%	68,5%
Regular	Ondas: propiedades y fenómenos asociados	42,8%	40,0%	20,0%	60,0%
Regular	Comportamiento de fluidos	58,8%	66,7%	26,4%	91,8%
Regular	Modelos y principios termodinámicos	50,0%	54,5%	31,8%	77,3%
Regular	Campos eléctricos y magnéticos	43,7%	40,0%	26,0%	70,0%
Regular	Principios físicos a nivel atómico y subatómico	51,2%	66,7%	33,2%	74,6%
Regular	Tierra y universo	43,6%	50,0%	25,0%	100,0%
Regular	Habilidades de pensamiento científico	49,0%	50,0%	40,6%	75,0%
Prosecución	Conocimiento científico y su aprendizaje	65,6%	62,5%	54,7%	71,0%
Prosecución	Movimiento y fuerza	63,4%	72,7%	54,7%	79,0%
Prosecución	Ondas: propiedades y fenómenos asociados	60,0%	60,0%	45,7%	80,0%
Prosecución	Comportamiento de fluidos	66,7%	66,7%	61,0%	72,2%
Prosecución	Modelos y principios termodinámicos	59,0%	63,6%	48,7%	68,5%
Prosecución	Campos eléctricos y magnéticos	55,2%	50,0%	46,7%	68,3%
Prosecución	Principios físicos a nivel atómico y subatómico	53,1%	66,7%	22,3%	61,2%
Prosecución	Tierra y universo	52,8%	50,0%	37,5%	75,0%
Prosecución	Habilidades de pensamiento científico	61,1%	50,0%	53,6%	75,0%

### 4.9.3. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 81 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>40</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 55,6% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 81 Relación de puntajes promedio PCPG y PCDD de las instituciones



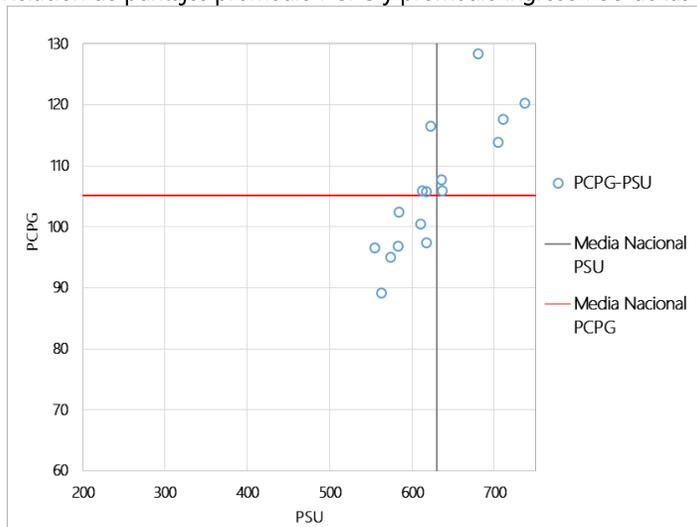
El Gráfico 82 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Media - Física, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>41</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 43,8% de las instituciones se concentra en el cuadrante inferior izquierdo que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>40</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

<sup>41</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

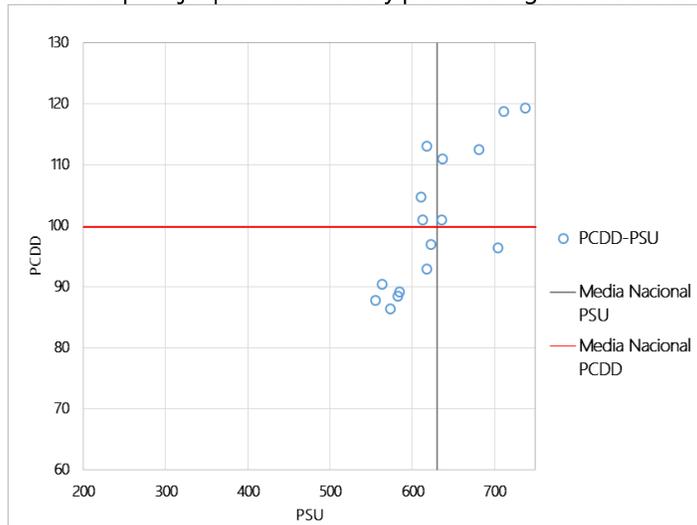
Gráfico 82 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones



El Gráfico 83 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCDD de Pedagogía en Educación Media - Física, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y baja<sup>42</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 43,8% de las instituciones se concentra en el cuadrante inferior izquierdo que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 83 Relación de puntajes promedio PCDD y promedio ingreso PSU de las instituciones

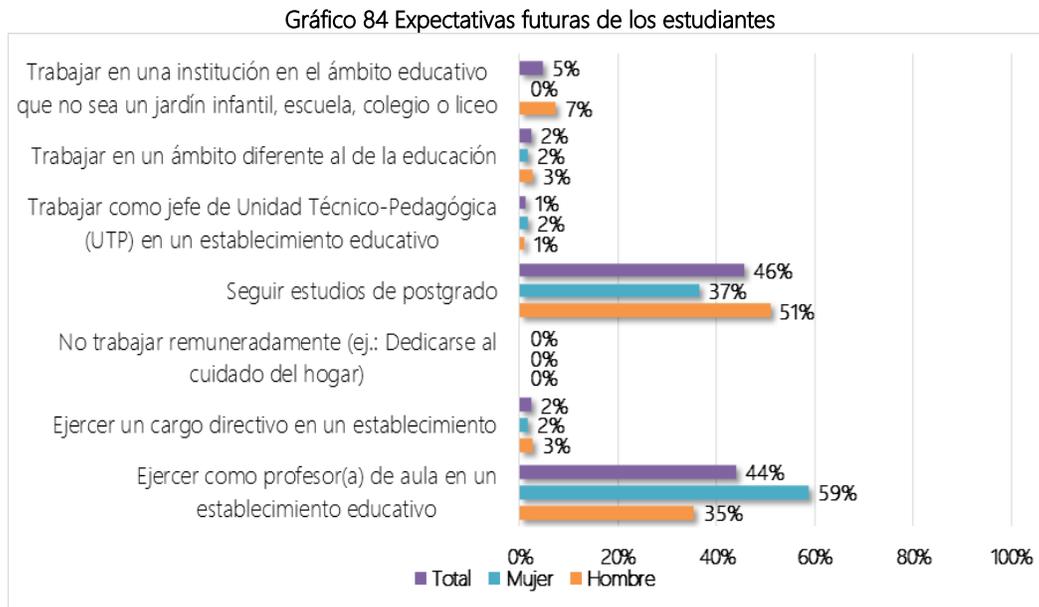


<sup>42</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

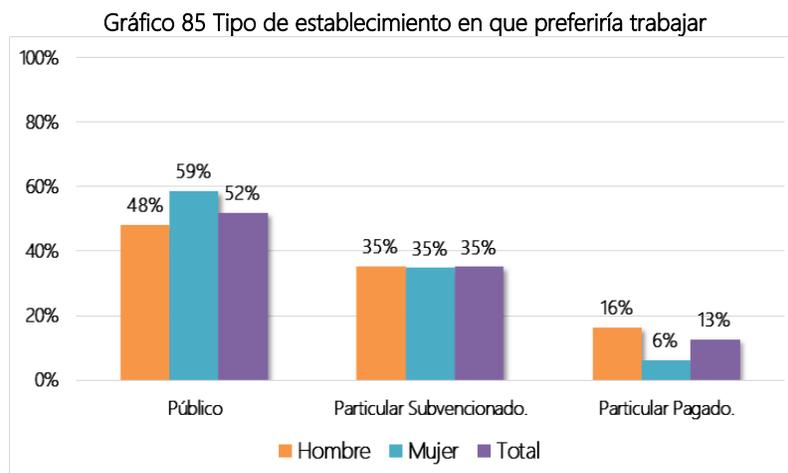
#### 4.9.4. Análisis Cuestionario Complementario

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 de formación inicial.

El Gráfico 84 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (46%) tiene como expectativa seguir estudios de postgrado.

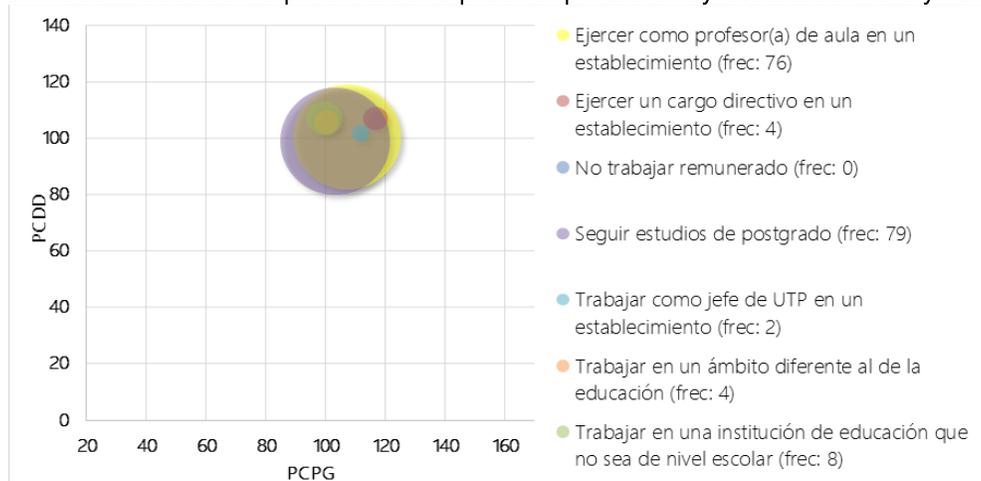


El Gráfico 85 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (52%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.



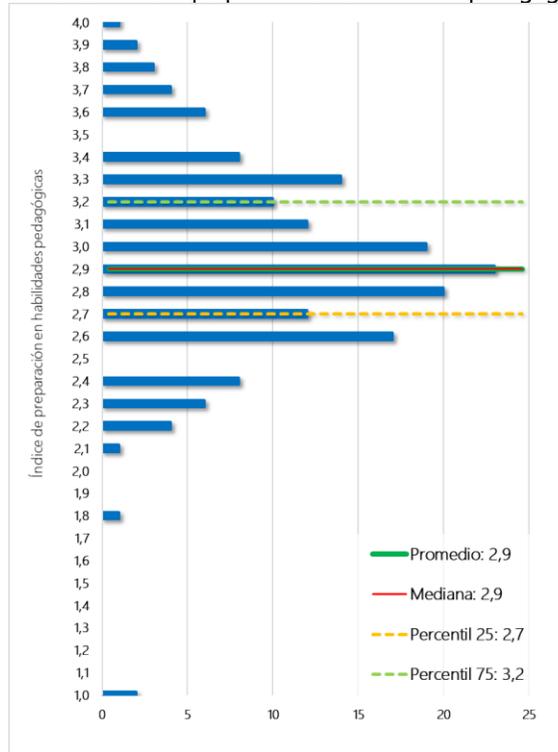
El Gráfico 86 muestra la correspondencia entre las expectativas profesionales y los resultados de los estudiantes en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales y Conocimientos Disciplinarios y Didácticos. Tal como se aprecia, los estudiantes con mejor desempeño en ambas pruebas tienen la expectativa de ejercer un cargo directivo en un establecimiento.

Gráfico 86 Análisis de correspondencias de expectativas profesionales y resultados de PCPG y PCDD



El Gráfico 87 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. 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 los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

Gráfico 87 Índice de preparación en habilidades pedagógicas



Pedagogía en Educación Media  
Historia, Geografía y Ciencias Sociales



## 4.10. Pedagogía en Educación Media - Historia, Geografía y Ciencias Sociales

### 4.10.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 52 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 916 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 105,5. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 94,4 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 144,7 puntos.

Tabla 52 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016*
2017	2016	2017	2016			
916	758	105,5	104,0	94,4	144,7	1,5 *

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

En la Tabla 53 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 53 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	794	104,4	94,4	127,7
Prosecución de estudios	122	112,6	103,6	144,7

En el Gráfico 88 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 104,4 y se puede observar que los resultados se concentran entre 96,8 y 111,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 89 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 112,6 y se puede observar que los resultados se concentran entre 104,0 y 120,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 88 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

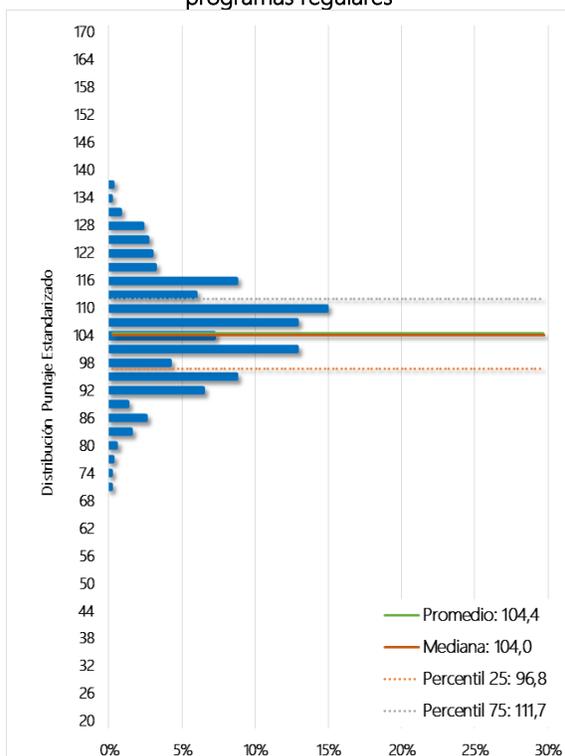
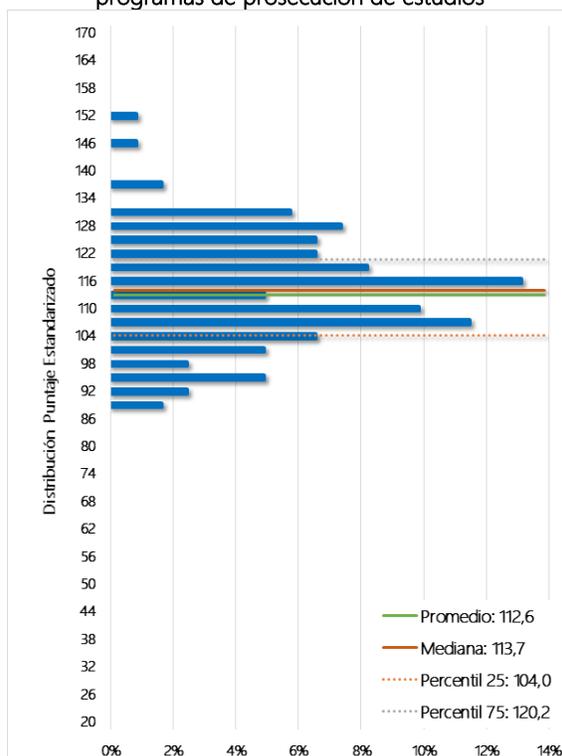


Gráfico 89 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 54 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>43</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares 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%, donde el mínimo es 44,6% y el máximo es 90,5%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 68,9% y una mediana de 71,4%, donde el mínimo es 57,1% y el máximo es 85,7%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 60,0%.

<sup>43</sup> 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.

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

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	59,8%	57,9%	43,9%	78,9%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	60,6%	61,9%	44,6%	90,5%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	49,1%	50,0%	38,8%	63,3%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	68,2%	68,4%	57,9%	94,7%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	68,9%	71,4%	57,1%	85,7%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	55,9%	60,0%	44,2%	90,0%

#### 4.10.2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos, es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems. En la Tabla 55 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 916 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 99,6. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 88,4 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 126,3 puntos.

Tabla 55 Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
916	758	99,6	100,4	88,4	126,3	-0,8

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

En la Tabla 56 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios.

Tabla 56 Resultados de la Prueba de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	794	98,6	88,4	112,4
Prosecución de estudios	122	106,3	93,7	126,3

En el Gráfico 90 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,6 y se puede observar que los resultados se concentran entre 90,7 y 106,5 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 91 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 106,3 y se puede observar que los resultados se concentran entre 95,3 y 117,4 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 90 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

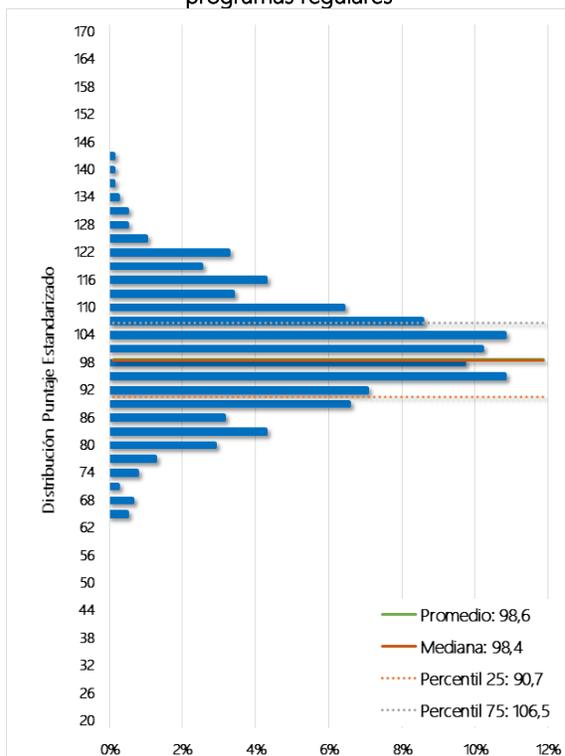
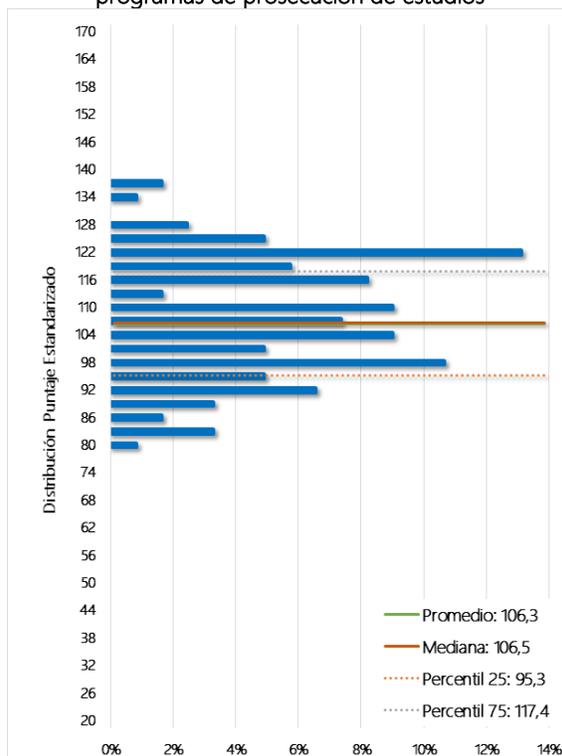


Gráfico 91 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 57 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>44</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema de "Conocimiento de la enseñanza y aprendizaje de la disciplina" con un logro promedio de 65,7% y una mediana de 66,7%, donde el mínimo es 51,4% y el máximo es 79,5%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema

<sup>44</sup> 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.

“Formación ciudadana”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema de “Habilidades de investigación e interpretación” con un logro promedio de 69,1% y una mediana de 71,4%, donde el mínimo es 50,8% y el máximo es 85,7%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “Formación ciudadana”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 60,0%.

**Tabla 57 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos**

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Conocimiento de la enseñanza y aprendizaje de la disciplina	65,7%	66,7%	51,4%	79,5%
Regular	Historia	51,2%	50,0%	33,9%	66,4%
Regular	Geografía	56,1%	60,0%	43,9%	80,0%
Regular	Ciencias Sociales	58,5%	57,1%	41,4%	70,6%
Regular	Habilidades de investigación e interpretación	57,5%	57,1%	43,5%	75,4%
Regular	Formación ciudadana	50,1%	50,0%	33,6%	62,3%
Prosecución	Conocimiento de la enseñanza y aprendizaje de la disciplina	66,3%	66,7%	54,3%	88,9%
Prosecución	Historia	60,9%	62,5%	43,8%	93,8%
Prosecución	Geografía	63,4%	60,0%	50,0%	70,0%
Prosecución	Ciencias Sociales	67,6%	71,4%	14,3%	100,0%
Prosecución	Habilidades de investigación e interpretación	69,1%	71,4%	50,8%	85,7%
Prosecución	Formación ciudadana	57,1%	60,0%	40,0%	80,0%

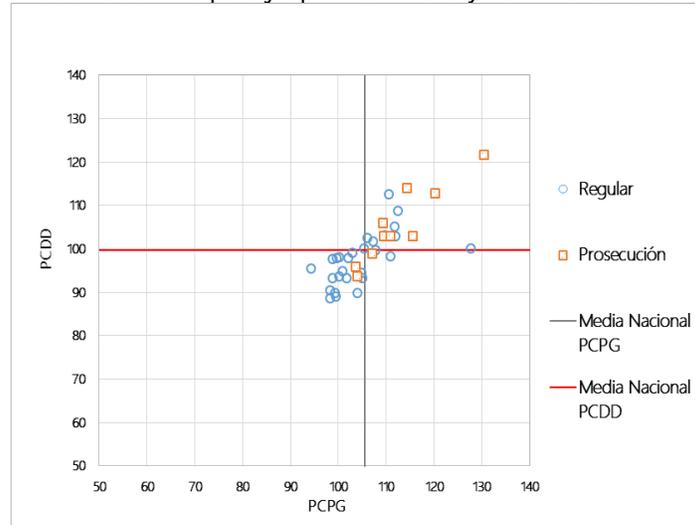
#### 4.10.3. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 92 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>45</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 48,7% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>45</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

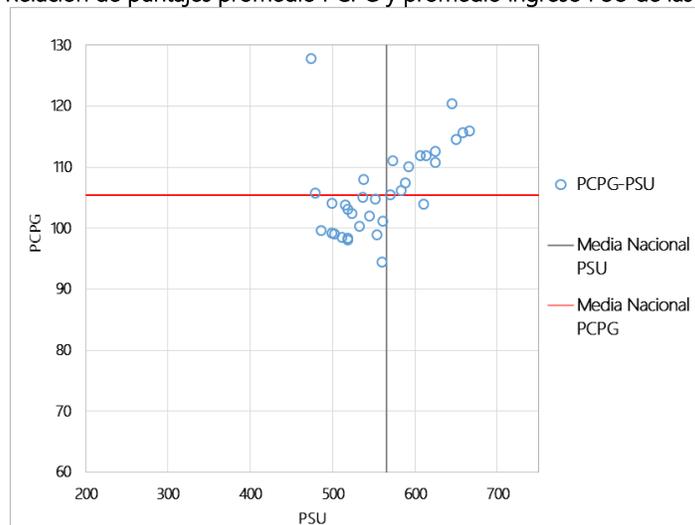
Gráfico 92 Relación de puntajes promedio PCPG y PCDD de las instituciones



El Gráfico 93 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Media - Historia, Geografía y Ciencias Sociales, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>46</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 47,2% de las instituciones se concentra en el cuadrante inferior izquierdo que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 93 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones

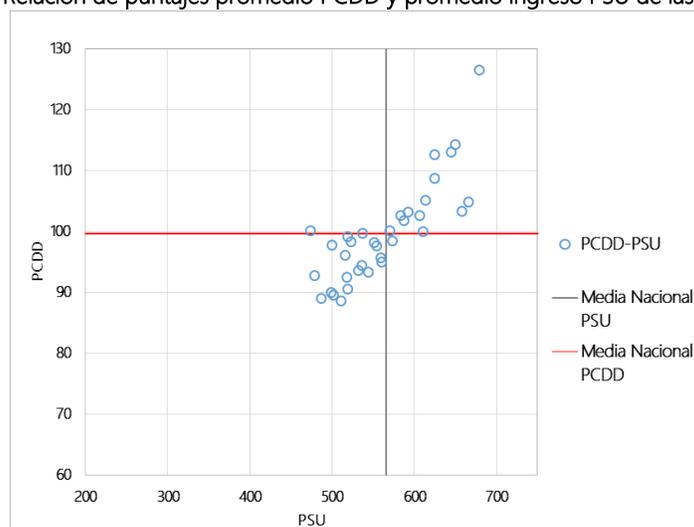


<sup>46</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

El Gráfico 94 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCDD de Pedagogía en Educación Media - Historia, Geografía y Ciencias Sociales, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>47</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 54,3% de las instituciones se concentra en el cuadrante inferior izquierdo que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 94 Relación de puntajes promedio PCDD y promedio ingreso PSU de las instituciones



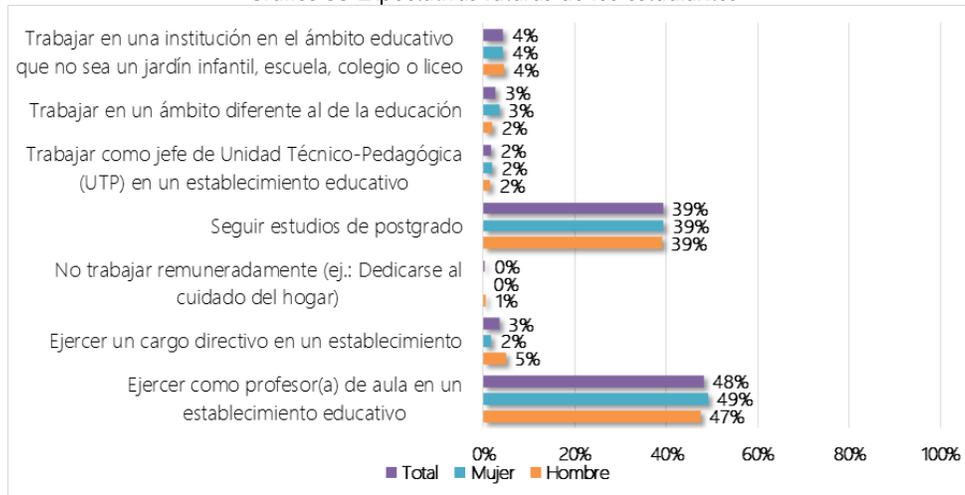
#### 4.10.4. Análisis Cuestionario Complementario

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 de formación inicial.

El Gráfico 95 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (48%) tiene como expectativa ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo.

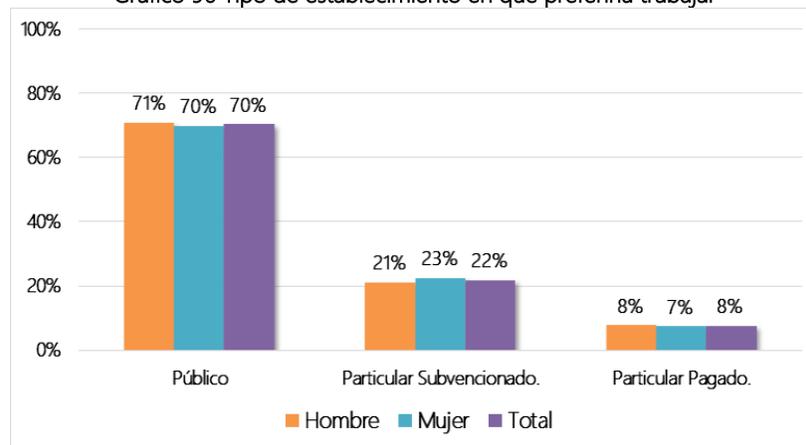
<sup>47</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

Gráfico 95 Expectativas futuras de los estudiantes



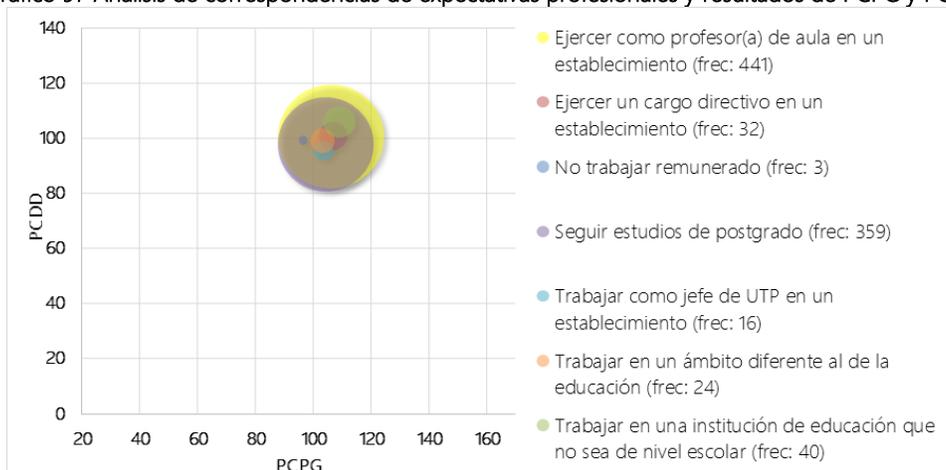
El Gráfico 96 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (70%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.

Gráfico 96 Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



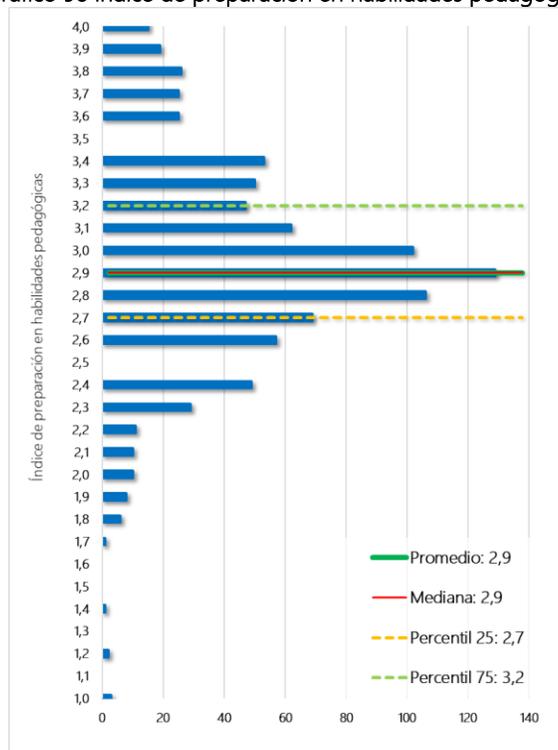
El Gráfico 97 muestra la correspondencia entre las expectativas profesionales y los resultados de los estudiantes en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales y Conocimientos Disciplinarios y Didácticos. Tal como se aprecia, los estudiantes con mejor desempeño en ambas pruebas tienen la expectativa de trabajar en una institución en el ámbito educativo que no sea un jardín infantil, escuela, colegio o liceo.

Gráfico 97 Análisis de correspondencias de expectativas profesionales y resultados de PCPG y PCDD



El Gráfico 98 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. 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 los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

Gráfico 98 Índice de preparación en habilidades pedagógicas



Pedagogía en Educación Media  
Inglés



## 4.11. Pedagogía en Educación Media – Inglés

### 4.11.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 58 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 1.814 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 101,9. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 90,0 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 113,9 puntos.

Tabla 58 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016*
2017	2016	2017	2016			
1.814	1.355	101,9	102,2	90,0	113,9	-0,3

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

En la Tabla 59 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 59 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	1.699	101,8	90,0	109,7
Prosecución de estudios	115	103,9	97,0	113,9

En el Gráfico 99 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 101,8 y se puede observar que los resultados se concentran entre 95,0 y 109,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 100 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 103,9 y se puede observar que los resultados se concentran entre 95,0 y 111,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 99 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

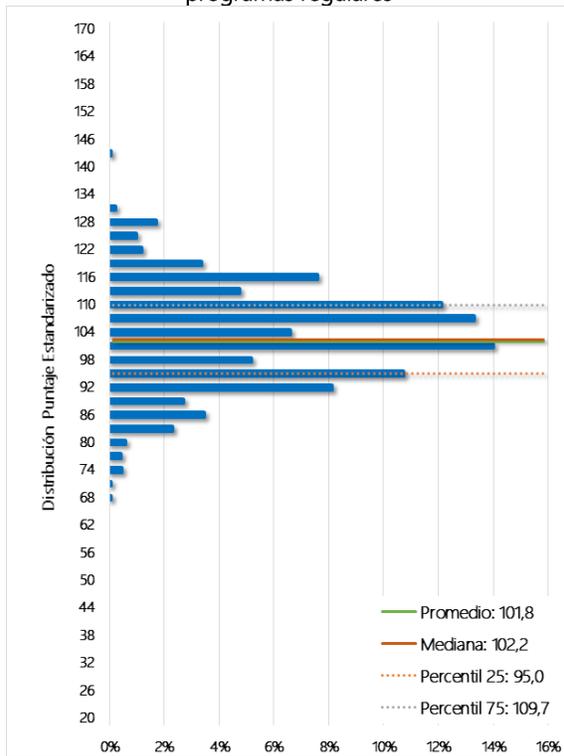
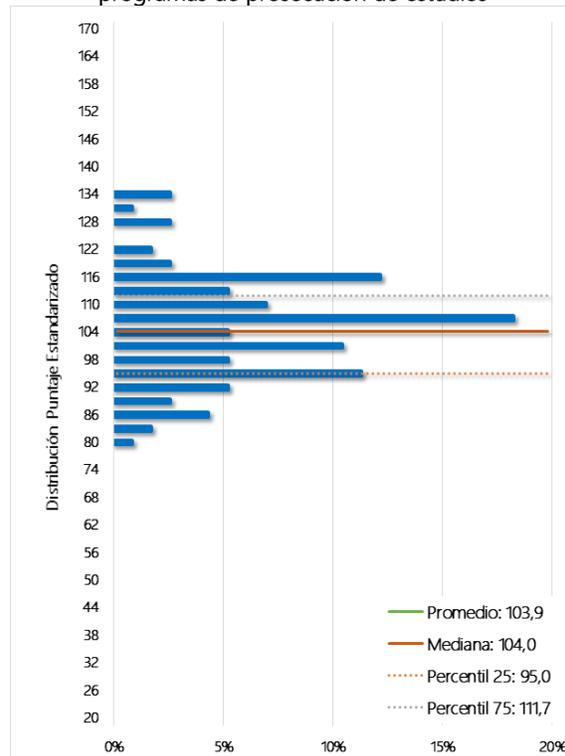


Gráfico 100 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 60 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>48</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 58,0% y una mediana de 57,1%, donde el mínimo es 44,4% y el máximo es 69,2%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 40,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 61,5% y una mediana de 61,9%, donde el mínimo es 53,9% y el máximo es 70,4%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 40,0%.

<sup>48</sup> 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.

Tabla 60 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	57,9%	57,9%	42,9%	68,0%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	58,0%	57,1%	44,4%	69,2%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	44,8%	40,0%	34,6%	50,5%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	59,9%	57,9%	52,0%	72,5%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	61,5%	61,9%	53,9%	70,4%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	44,0%	40,0%	25,0%	55,0%

#### 4.11.2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos, es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems. En la Tabla 61 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 1.814 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 99,7. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 81,3 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 120,1 puntos.

Tabla 61 Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016†
2017	2016	2017	2016			
1.814	1.355	99,7	100,4	81,3	120,1	-0,7

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

En la Tabla 62 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios.

Tabla 62 Resultados de la Prueba de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	1.699	99,5	81,3	116,4
Prosecución de estudios	115	102,4	92,6	120,1

En el Gráfico 101 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 99,5 y se puede observar que los resultados se concentran entre 90,3 y 107,4 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 102 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 102,4 y se puede observar que los resultados se concentran entre 91,9 y 113,3 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 101 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

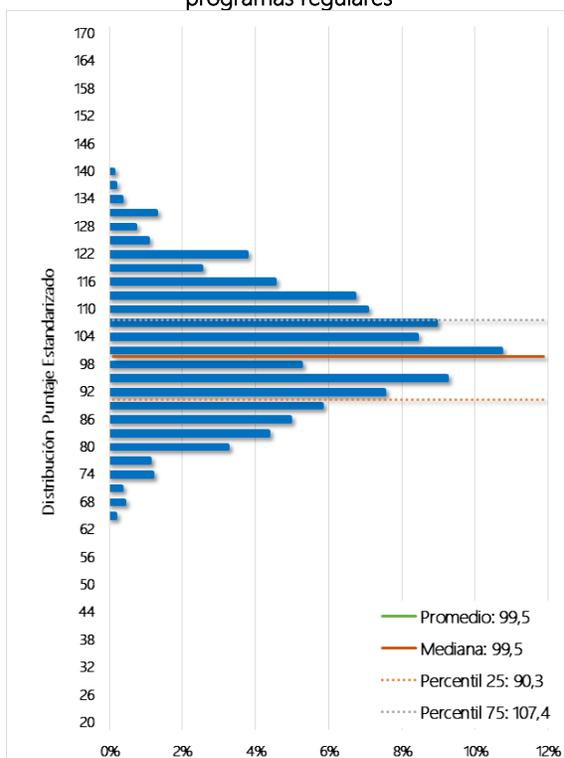
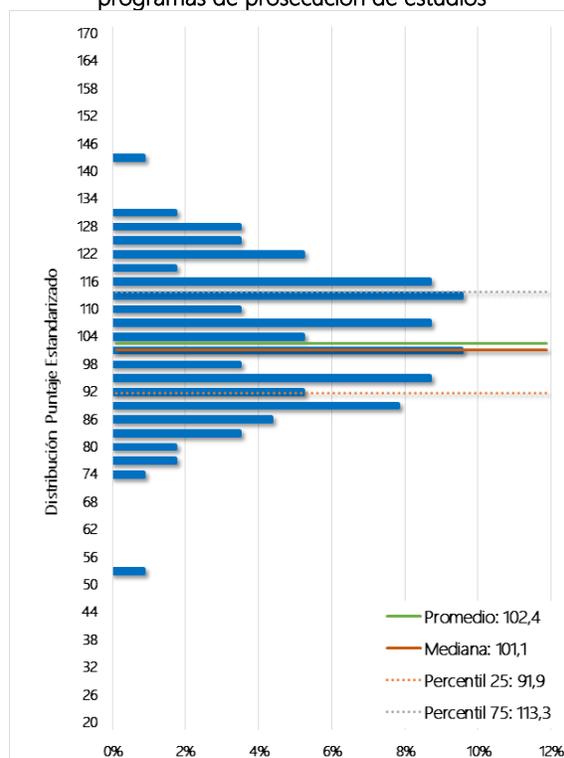


Gráfico 102 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 63 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>49</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema de “Elementos para la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés” con un logro promedio de 56,6% y una mediana de 60,0%, donde el mínimo es 37,2% y el máximo es 74,9%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo

<sup>49</sup> 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.

en el tema "Conocimientos y habilidades para la implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 44,4%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema de "Elementos para la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés" con un logro promedio de 61,9% y una mediana de 60,0%, donde el mínimo es 54,6% y el máximo es 76,2%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "Conocimientos y habilidades para la implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

**Tabla 63 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos**

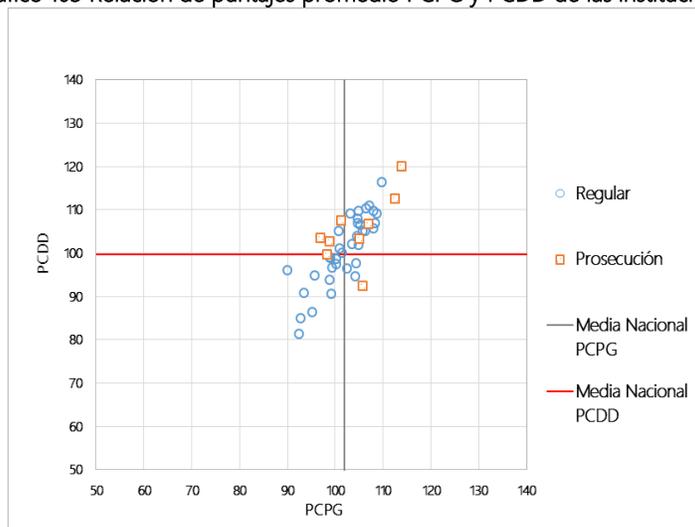
Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Dominio de la lengua inglesa	56,0%	54,5%	36,3%	71,8%
Regular	Conocimientos y habilidades para la implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés	46,3%	44,4%	26,4%	65,7%
Regular	Elementos para la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés	56,6%	60,0%	37,2%	74,9%
Regular	Reflexión sobre la práctica pedagógica	55,7%	66,7%	38,0%	77,0%
Prosecución	Dominio de la lengua inglesa	57,3%	59,1%	47,8%	76,8%
Prosecución	Conocimientos y habilidades para la implementación del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés	49,2%	50,0%	36,2%	66,8%
Prosecución	Elementos para la planificación del proceso de enseñanza-aprendizaje del inglés	61,9%	60,0%	54,6%	76,2%
Prosecución	Reflexión sobre la práctica pedagógica	59,1%	66,7%	47,1%	80,6%

### 4.11.3. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 103 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>50</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 46,7% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 103 Relación de puntajes promedio PCPG y PCDD de las instituciones



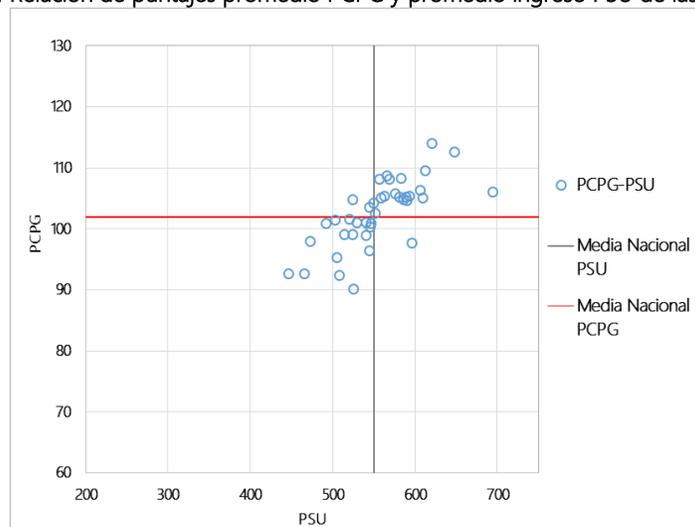
El Gráfico 104 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Media - Inglés, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>51</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 51,2% de las instituciones se concentra en el cuadrante superior derecho que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>50</sup> Valores de correlación de Pearson( $r$ ):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

<sup>51</sup> Valores de correlación de Pearson( $r$ ):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

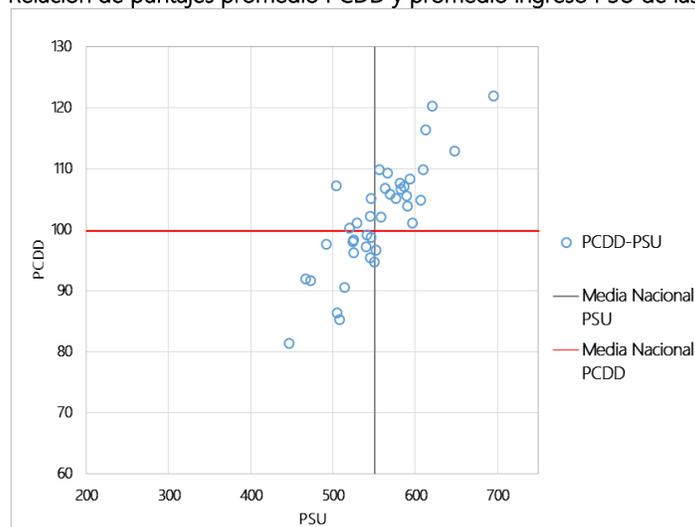
Gráfico 104 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones



El Gráfico 105 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCDD de Pedagogía en Educación Media - Inglés, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>52</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 47,5% de las instituciones se concentra en el cuadrante superior derecho que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 105 Relación de puntajes promedio PCDD y promedio ingreso PSU de las instituciones



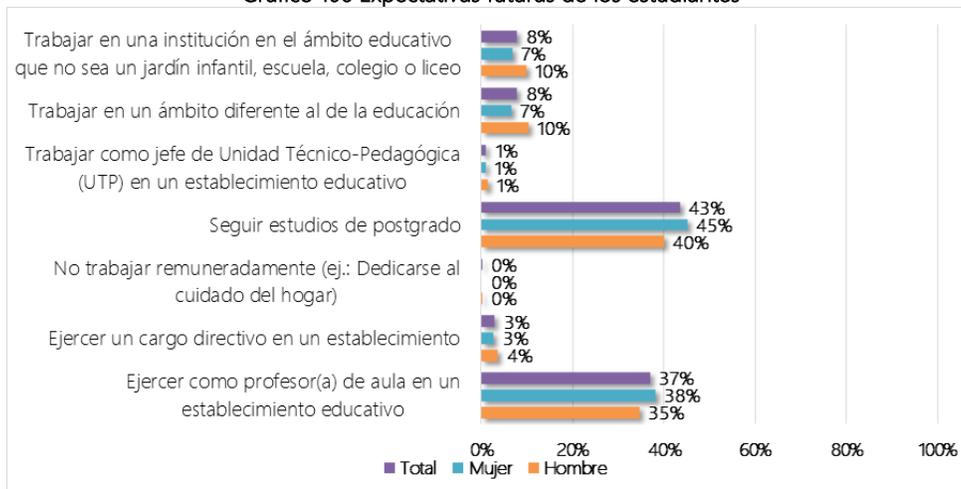
<sup>52</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

#### 4.11.4. 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 de formación inicial.

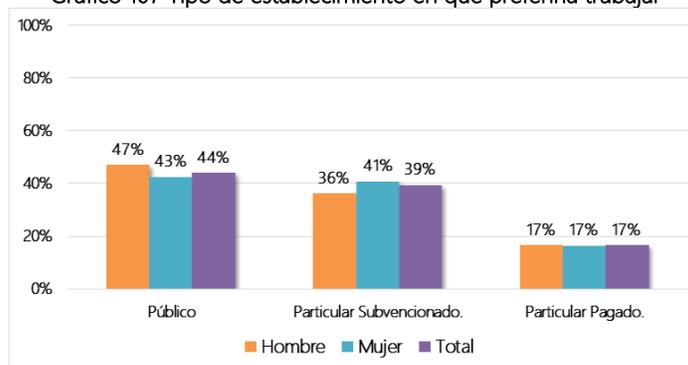
El Gráfico 106 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (43%) tiene como expectativa seguir estudios de postgrado.

Gráfico 106 Expectativas futuras de los estudiantes



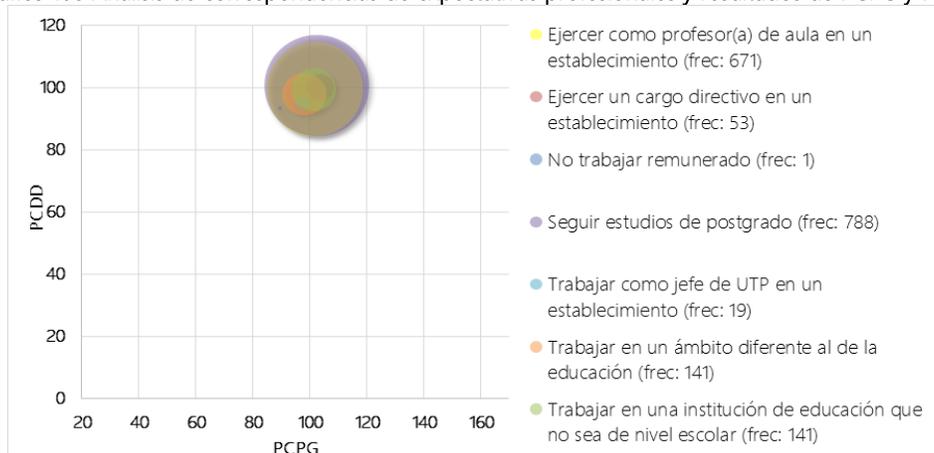
El Gráfico 107 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (44%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.

Gráfico 107 Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



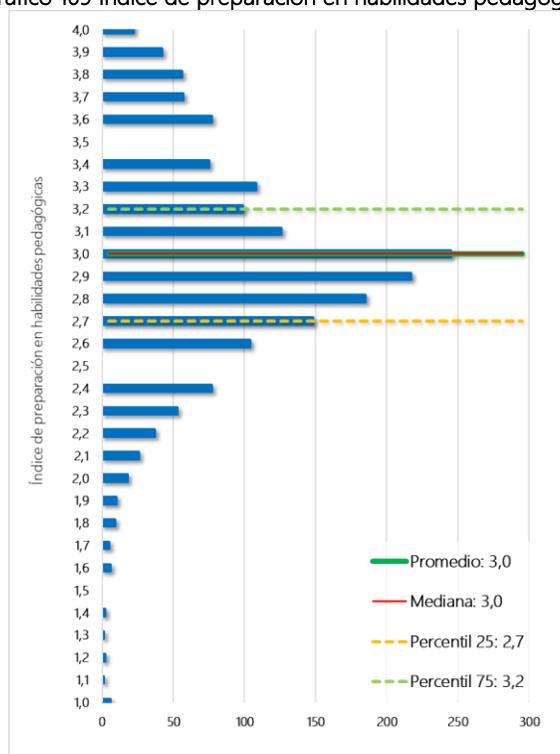
El Gráfico 108 muestra la correspondencia entre las expectativas profesionales y los resultados de los estudiantes en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales y Conocimientos Disciplinarios y Didácticos. Tal como se aprecia, los estudiantes con mejor desempeño en ambas pruebas tienen la expectativa de ejercer un cargo directivo en un establecimiento.

Gráfico 108 Análisis de correspondencias de expectativas profesionales y resultados de PCPG y PCDD



El Gráfico 109 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. 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 los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

Gráfico 109 Índice de preparación en habilidades pedagógicas



Pedagogía en Educación Media  
Lenguaje y Comunicación



## 4.12. Pedagogía en Educación - Media Lenguaje y Comunicación

### 4.12.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 64 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 856 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 106,8. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 94,1 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 121,6 puntos.

Tabla 64 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
856	661	106,8	105,5	94,1	121,6	1,3 *

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

En la Tabla 65 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 65 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	761	105,7	94,1	118,6
Prosecución de estudios	95	115,5	95,0	132,3

En el Gráfico 110 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 105,7 y se puede observar que los resultados se concentran entre 98,6 y 111,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 111 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 115,5 y se puede observar que los resultados se concentran entre 106,8 y 122,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 110 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

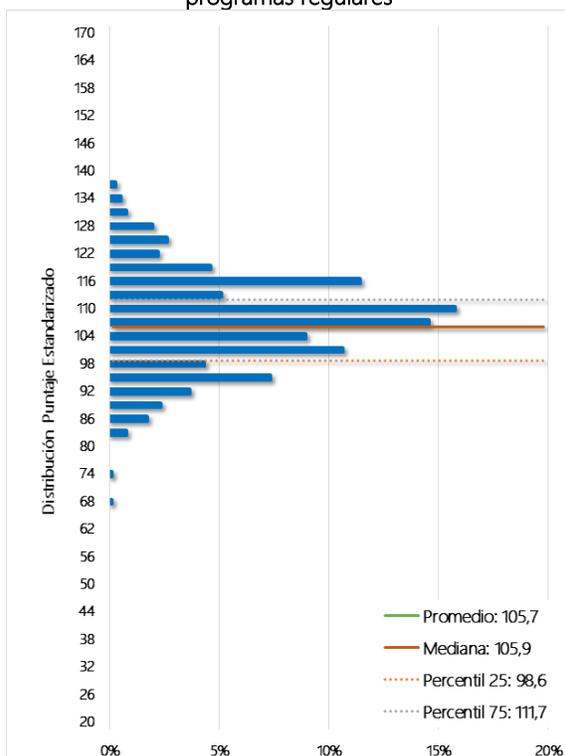
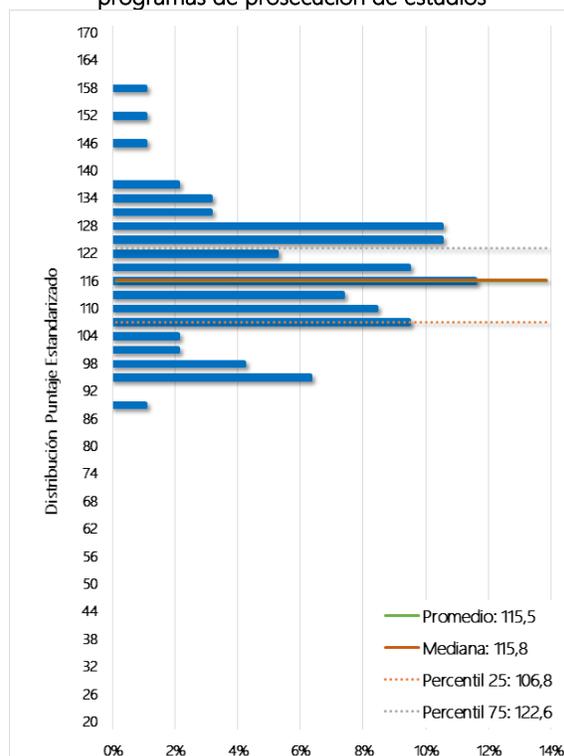


Gráfico 111 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 66 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>53</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 63,4% y una mediana de 66,7%, donde el mínimo es 49,0% y el máximo es 77,8%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 74,1% y una mediana de 76,2%, donde el mínimo es 60,3% y el máximo es 83,3%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 60,0%.

<sup>53</sup> 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.

Tabla 66 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	61,2%	63,2%	49,8%	71,1%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	63,4%	66,7%	49,0%	77,8%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	47,8%	50,0%	38,7%	65,0%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	68,9%	68,4%	47,4%	86,8%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	74,1%	76,2%	60,3%	83,3%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	56,4%	60,0%	10,0%	75,0%

#### 4.12.2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos, es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems. En la Tabla 67 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 856 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 100,1. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 84,9 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 119,8 puntos.

Tabla 67 Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
856	661	100,1	99,7	84,9	119,8	0,4

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

En la Tabla 68 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios.

Tabla 68 Resultados de la Prueba de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	761	98,9	84,9	119,6
Prosecución de estudios	95	110,3	85,5	119,8

En el Gráfico 112 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,9 y se puede observar que los resultados se concentran entre 91,6 y 107,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 113 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 110,3 y se puede observar que los resultados se concentran entre 101,6 y 122,3 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 112 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

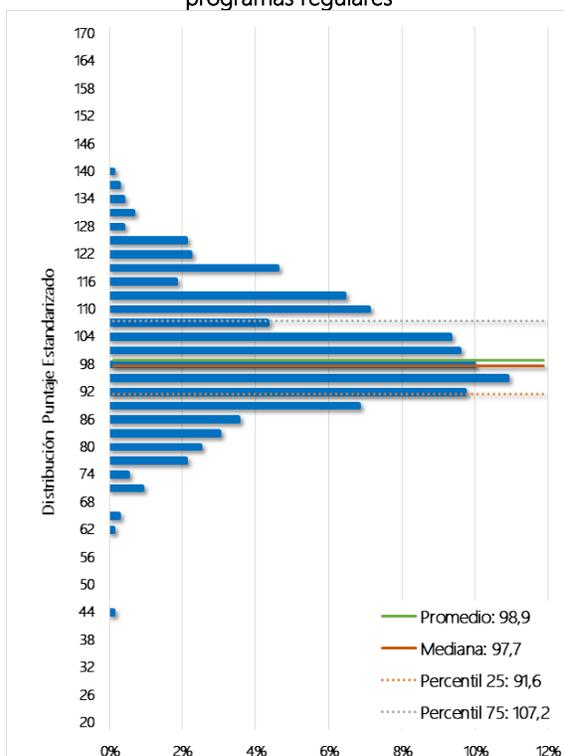
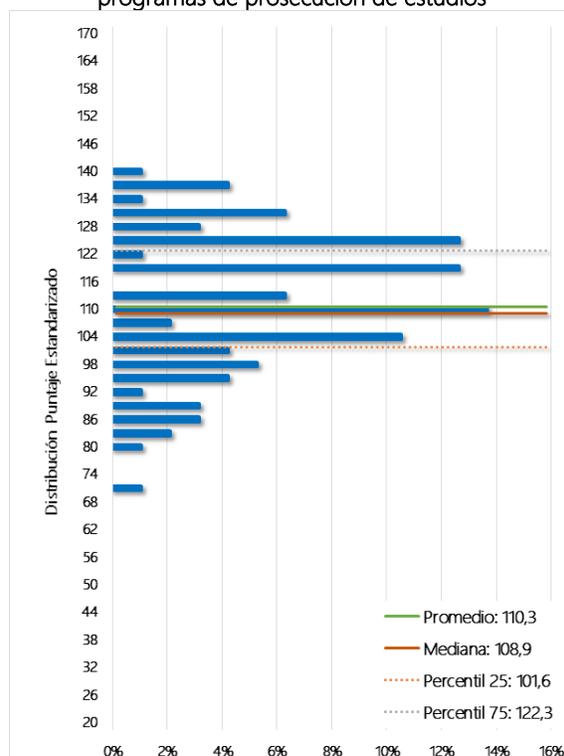


Gráfico 113 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 69 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>54</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema de "Escritura" con un logro promedio de 61,3% y una mediana de 62,5%, donde el mínimo es 37,5% y el máximo es 87,5%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan

<sup>54</sup> 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.

un resultado más bajo en el tema “Comunicación oral”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 54,5%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema de “Escritura” con un logro promedio de 75,0% y una mediana de 81,3%, donde el mínimo es 45,8% y el máximo es 83,3%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “Comunicación oral”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 63,6%.

**Tabla 69 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos**

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Lectura	53,1%	50,0%	42,0%	71,9%
Regular	Escritura	61,3%	62,5%	37,5%	87,5%
Regular	Comunicación oral	52,5%	54,5%	28,6%	90,9%
Regular	Conocimientos fundamentales de la disciplina	56,2%	60,0%	41,2%	75,6%
Prosecución	Lectura	63,7%	62,5%	37,5%	75,0%
Prosecución	Escritura	75,0%	81,3%	45,8%	83,3%
Prosecución	Comunicación oral	61,4%	63,6%	36,4%	75,8%
Prosecución	Conocimientos fundamentales de la disciplina	67,0%	66,7%	20,0%	83,3%

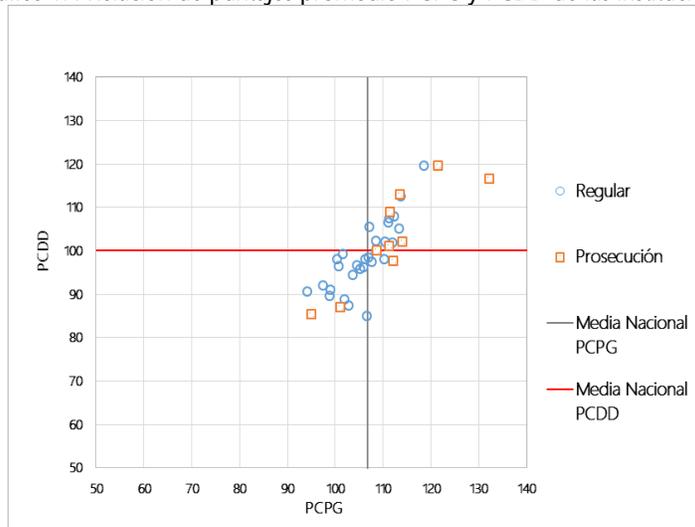
#### 4.12.3. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 114 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>55</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 43,6% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>55</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

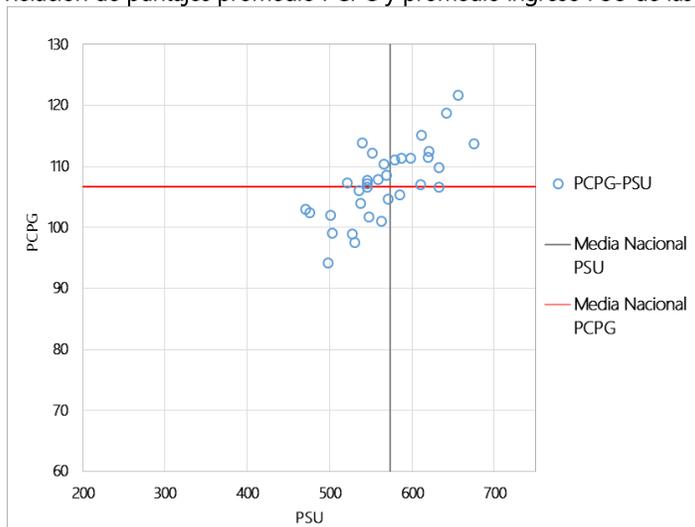
Gráfico 114 Relación de puntajes promedio PCPG y PCDD de las instituciones



El Gráfico 115 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación - Media Lenguaje y Comunicación, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>56</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 37,1% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 115 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones

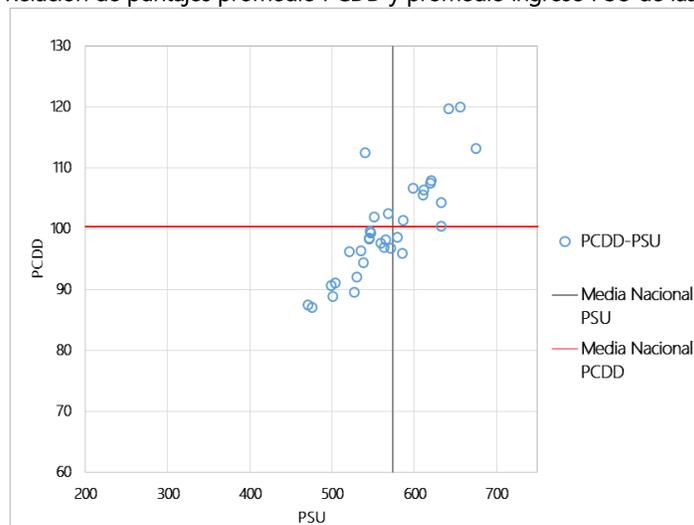


<sup>56</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

El Gráfico 116 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCDD de Pedagogía en Educación - Media Lenguaje y Comunicación, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>57</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 52,9% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 116 Relación de puntajes promedio PCDD y promedio ingreso PSU de las instituciones



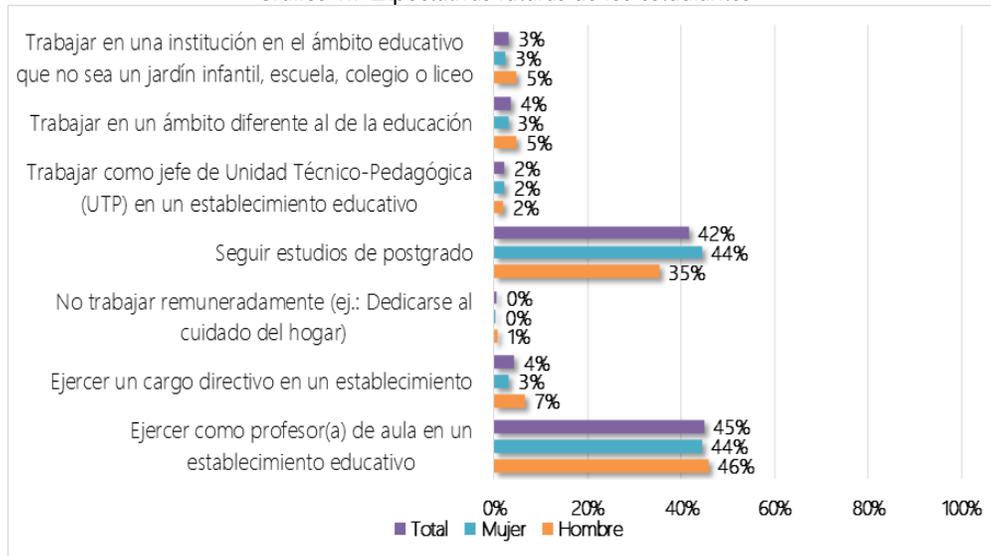
#### 4.12.4. Análisis Cuestionario Complementario

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 de formación inicial.

El Gráfico 117 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (45%) tiene como expectativa ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo.

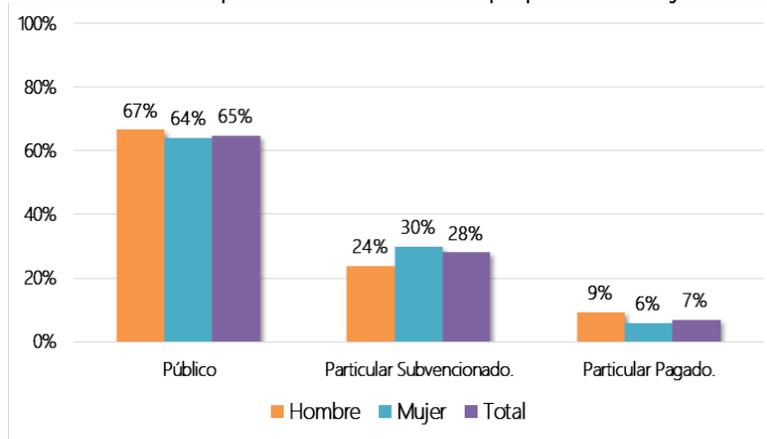
<sup>57</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

Gráfico 117 Expectativas futuras de los estudiantes



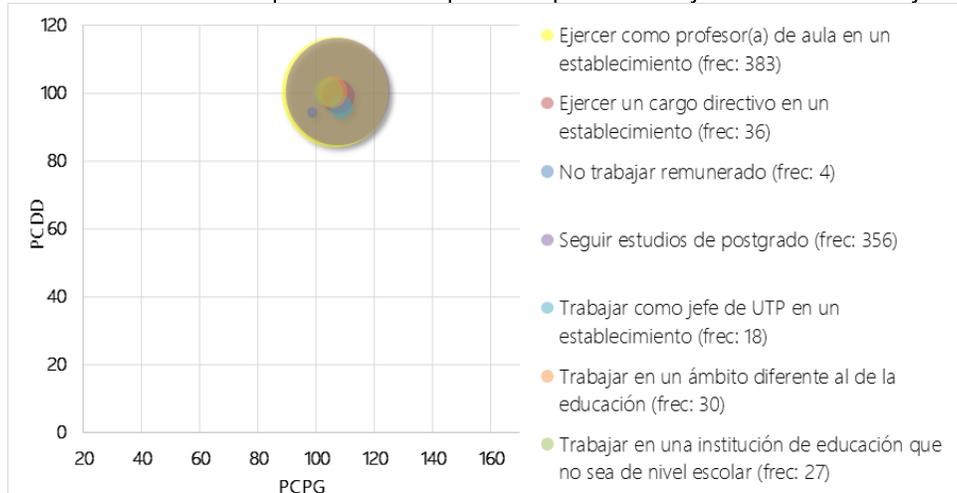
El Gráfico 118 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (65%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.

Gráfico 118 Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



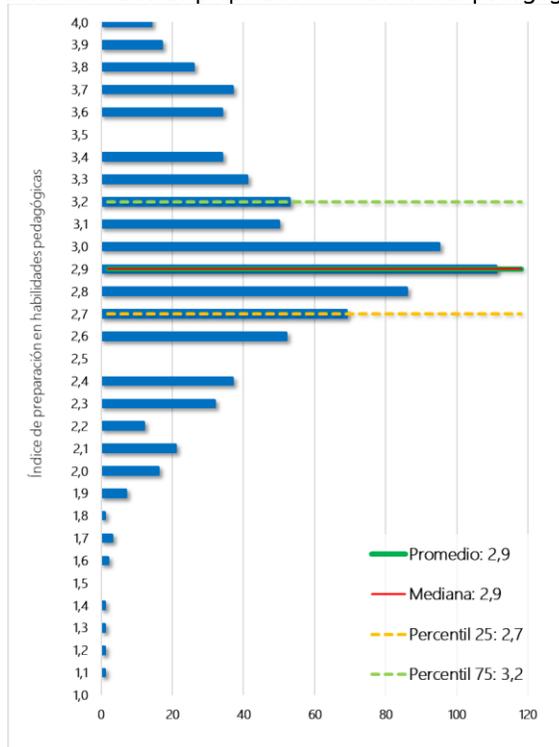
El Gráfico 119 muestra la correspondencia entre las expectativas profesionales y los resultados de los estudiantes en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales y Conocimientos Disciplinarios y Didácticos. Tal como se aprecia, los estudiantes con mejor desempeño en ambas pruebas tienen la expectativa de seguir estudios de postgrado.

Gráfico 119 Análisis de correspondencias de expectativas profesionales y resultados de PCPG y PCDD



El Gráfico 120 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. 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 los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

Gráfico 120 Índice de preparación en habilidades pedagógicas



Pedagogía en Educación Media  
Matemática



## 4.13. Pedagogía en Educación Media – Matemática

### 4.13.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 70 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 612 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 104,4. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 84,9 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 123,9 puntos.

Tabla 70 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
612	630	104,4	103,7	84,9	123,9	0,7

<sup>†</sup>Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un “\*\*”.

En la Tabla 71 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 71 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	523	103,7	84,9	113,9
Prosecución de estudios	89	108,2	95,7	123,9

En el Gráfico 121 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 103,7 y se puede observar que los resultados se concentran entre 96,8 y 111,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 122 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 108,2 y se puede observar que los resultados se concentran entre 100,4 y 120,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 121 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

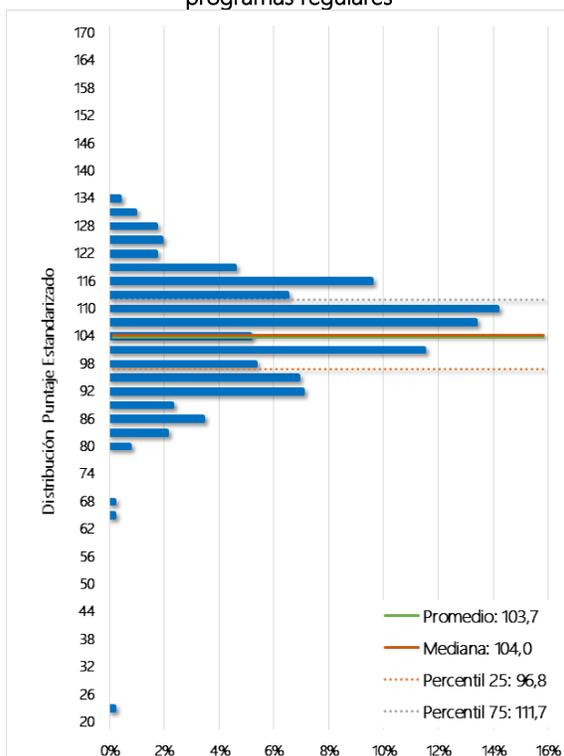
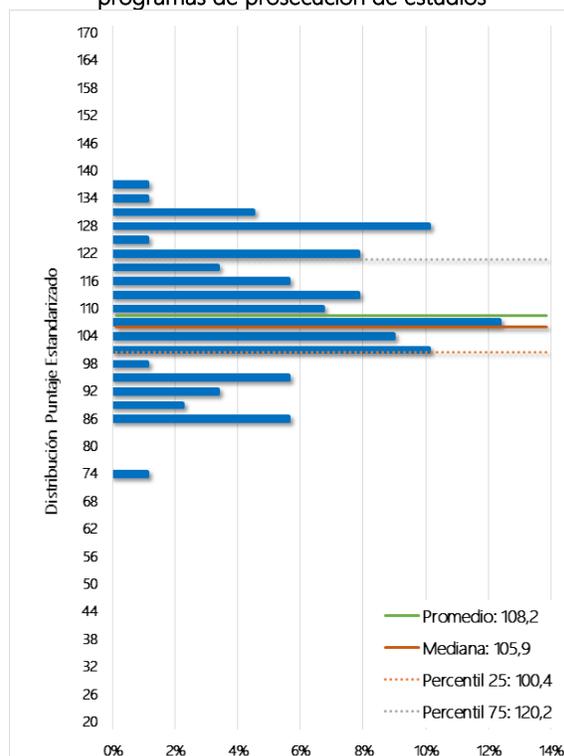


Gráfico 122 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 72 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>58</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 60,3% y una mediana de 61,9%, donde el mínimo es 31,0% y el máximo es 71,1%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema “Diseño e implementación de la enseñanza” con un logro promedio de 65,2% y una mediana de 66,7%, donde el mínimo es 49,0% y el máximo es 81,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema “La profesión docente y el sistema educacional chileno”, donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

<sup>58</sup> 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.

Tabla 72 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	59,1%	57,9%	49,1%	77,0%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	60,3%	61,9%	31,0%	71,1%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	47,6%	50,0%	25,0%	63,3%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	62,5%	63,2%	51,1%	73,7%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	65,2%	66,7%	49,0%	81,0%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	52,4%	50,0%	40,0%	74,0%

#### 4.13.2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos, es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems. En la Tabla 73 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 612 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 97,6. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 74,1 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 110,3 puntos.

Tabla 73 Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
612	630	97,6	102,7	74,1	110,3	-5,1 *

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

En la Tabla 74 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios.

Tabla 74 Resultados de la Prueba de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	523	98,3	85,5	114,6
Prosecución de estudios	89	93,3	74,1	110,3

En el Gráfico 123 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,3 y se puede observar que los resultados se concentran entre 88,3 y 105,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 124 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 93,3 y se puede observar que los resultados se concentran entre 82,8 y 101,2 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 123 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

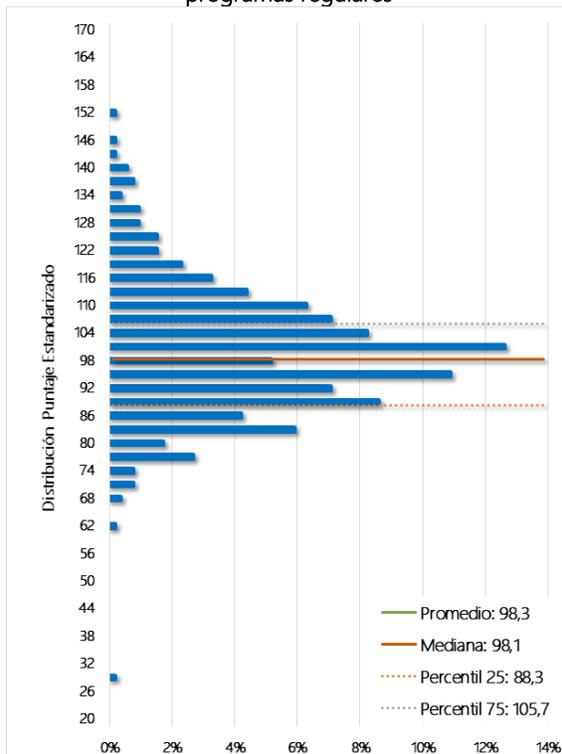
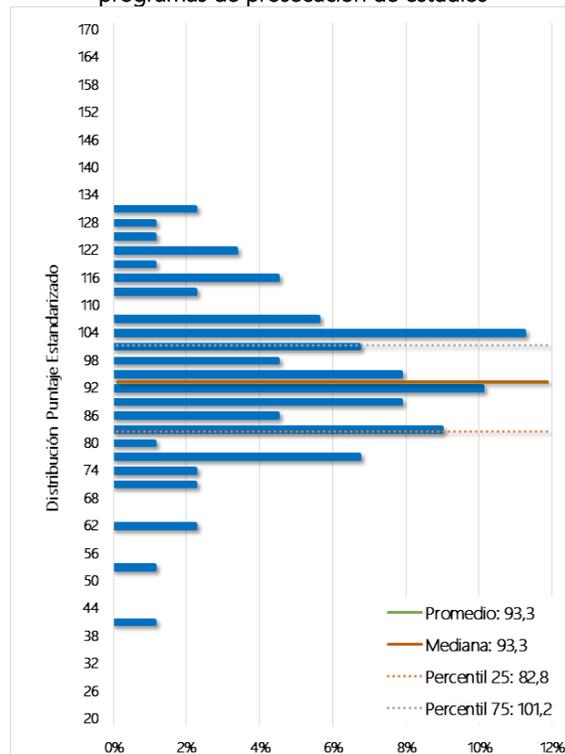


Gráfico 124 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 75 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>59</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema de "Cálculo" con un logro promedio de 48,7% y una mediana de 50,0%, donde el mínimo es 16,7% y el máximo es 66,7%. 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 35,7%.

<sup>59</sup> 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.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema de "Cálculo" con un logro promedio de 40,7% y una mediana de 50,0%, donde el mínimo es 21,4% y el máximo es 58,3%. 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 35,7%.

Tabla 75 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Sistemas numéricos y álgebra	45,6%	45,8%	21,4%	71,9%
Regular	Cálculo	48,7%	50,0%	16,7%	66,7%
Regular	Estructuras algebraicas	45,5%	50,0%	12,5%	66,7%
Regular	Geometría	36,1%	35,7%	21,4%	58,9%
Regular	Datos y azar	38,7%	41,7%	12,5%	59,4%
Prosecución	Sistemas numéricos y álgebra	38,7%	37,5%	23,8%	65,0%
Prosecución	Cálculo	40,7%	50,0%	21,4%	58,3%
Prosecución	Estructuras algebraicas	39,9%	50,0%	15,0%	62,5%
Prosecución	Geometría	34,2%	35,7%	18,4%	53,6%
Prosecución	Datos y azar	37,3%	33,3%	22,6%	62,5%

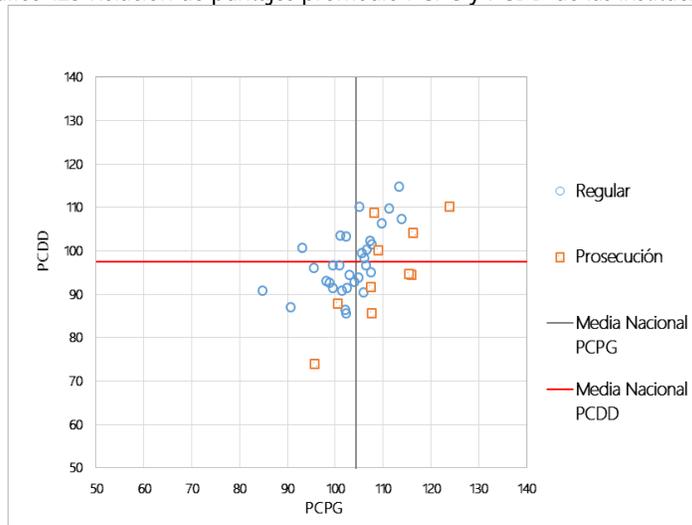
#### 4.13.3. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 125 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>60</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 39,0% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>60</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

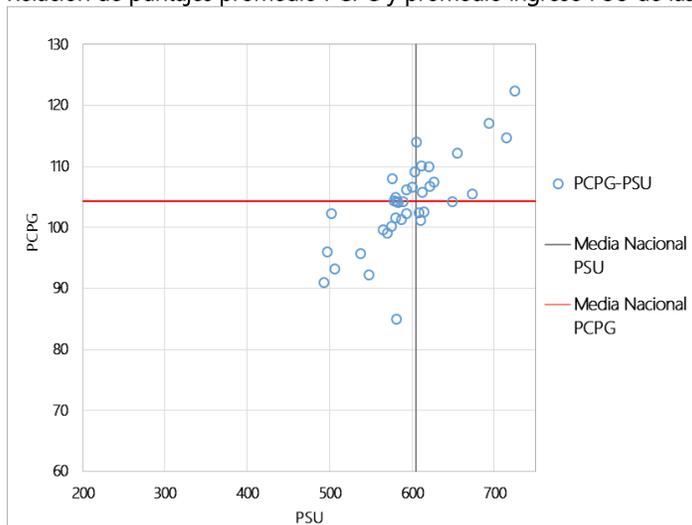
Gráfico 125 Relación de puntajes promedio PCPG y PCDD de las instituciones



El Gráfico 126 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Media - Matemática, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>61</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 45,9% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 126 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones

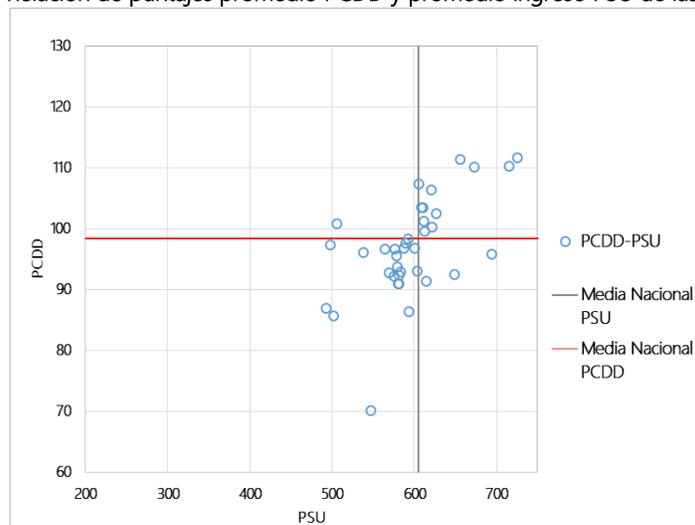


<sup>61</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

El Gráfico 127 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCDD de Pedagogía en Educación Media - Matemática, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>62</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 54,1% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 127 Relación de puntajes promedio PCDD y promedio ingreso PSU de las instituciones



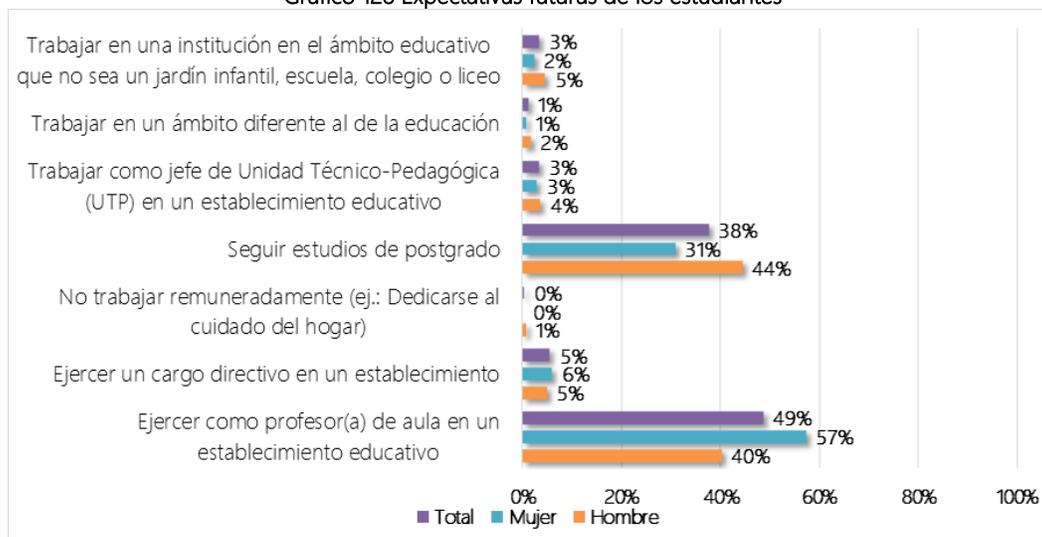
#### 4.13.4. Análisis Cuestionario Complementario

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 de formación inicial.

El Gráfico 128 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (49%) tiene como expectativa ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo.

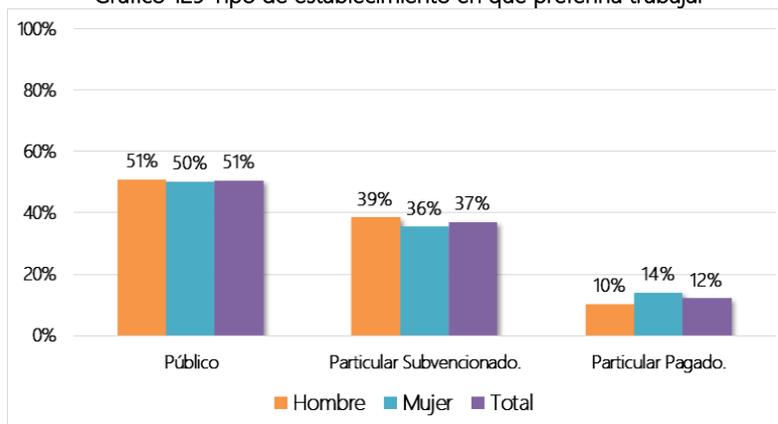
<sup>62</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

Gráfico 128 Expectativas futuras de los estudiantes



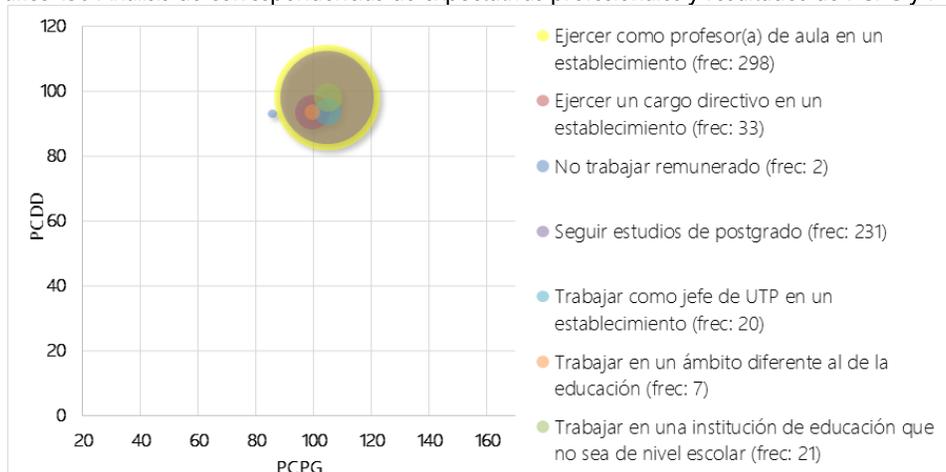
El Gráfico 129 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (51%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.

Gráfico 129 Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



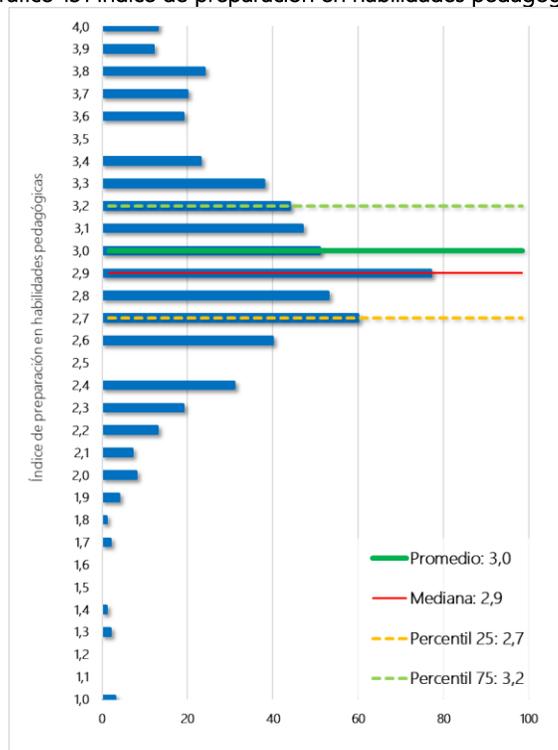
El Gráfico 130 muestra la correspondencia entre las expectativas profesionales y los resultados de los estudiantes en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales y Conocimientos Disciplinarios y Didácticos. Tal como se aprecia, los estudiantes con mejor desempeño en ambas pruebas tienen la expectativa de trabajar en una institución en el ámbito educativo que no sea un jardín infantil, escuela, colegio o liceo.

Gráfico 130 Análisis de correspondencias de expectativas profesionales y resultados de PCPG y PCDD



El Gráfico 131 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. 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 los estudiantes perciben que se encuentran suficientemente preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

Gráfico 131 Índice de preparación en habilidades pedagógicas



Pedagogía en Educación Media  
Música



## 4.14. Pedagogía en Educación Media – Música

### 4.14.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 76 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 463 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 100,4. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 91,3 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 114,9 puntos.

Tabla 76 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
463	244	100,4	99,0	91,3	114,9	1,4

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

En la Tabla 77 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 77 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	425	99,8	91,3	111,9
Prosecución de estudios	38	107,1	105,3	114,9

En el Gráfico 132 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 99,8 y se puede observar que los resultados se concentran entre 91,4 y 107,8 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 133 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 107,1 y se puede observar que los resultados se concentran entre 100,4 y 113,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 132 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

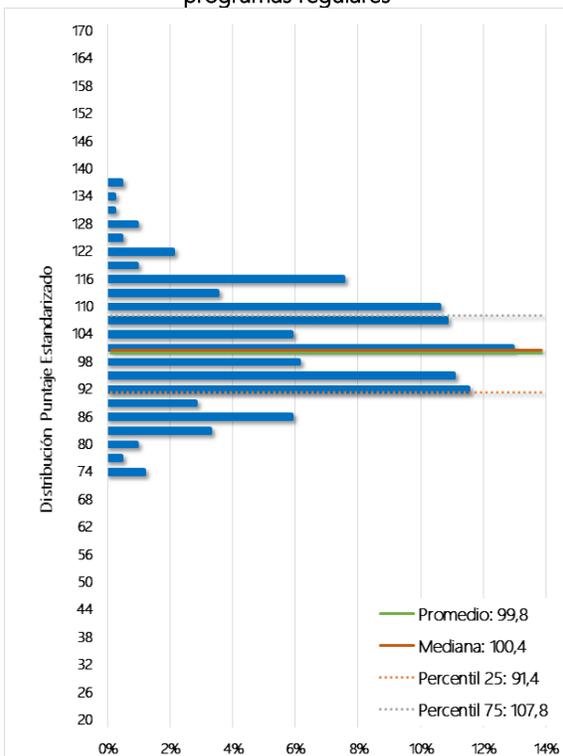
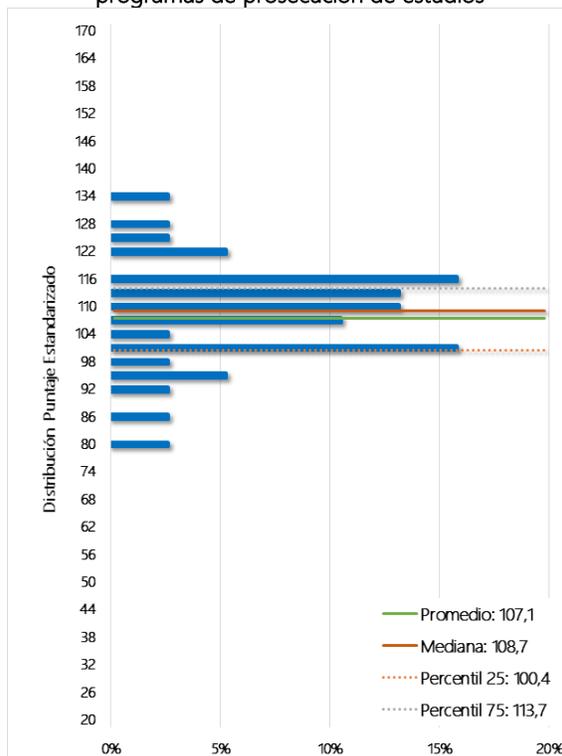


Gráfico 133 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 78 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>63</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 56,5% y una mediana de 57,1%, donde el mínimo es 45,0% y el máximo es 70,5%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 40,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema "Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media" con un logro promedio de 63,3% y una mediana de 63,2%, donde el mínimo es 61,8% y el máximo es 71,1%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 60,0%.

<sup>63</sup> 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.

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

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	55,3%	52,6%	44,7%	68,6%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	56,5%	57,1%	45,0%	70,5%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	42,0%	40,0%	35,0%	51,1%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	63,3%	63,2%	61,8%	71,1%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	63,2%	61,9%	60,4%	71,4%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	51,1%	60,0%	46,7%	60,0%

#### 4.14.2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos, es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems. En la Tabla 79 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 463 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 100,0. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 89,2 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 124,0 puntos.

Tabla 79 Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
463	244	100,0	100,3	89,2	124,0	-0,3

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

En la Tabla 80 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios.

Tabla 80 Resultados de la Prueba de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	425	99,4	89,2	116,2
Prosecución de estudios	38	107,3	99,4	124,0

En el Gráfico 134 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 99,4 y se puede observar que los resultados se concentran entre 90,5 y 108,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 135 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 107,3 y se puede observar que los resultados se concentran entre 94,4 y 118,6 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 134 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

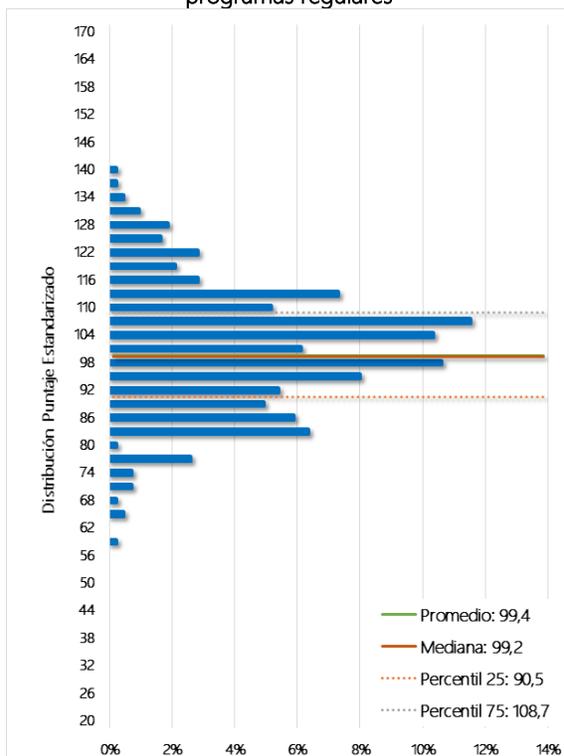
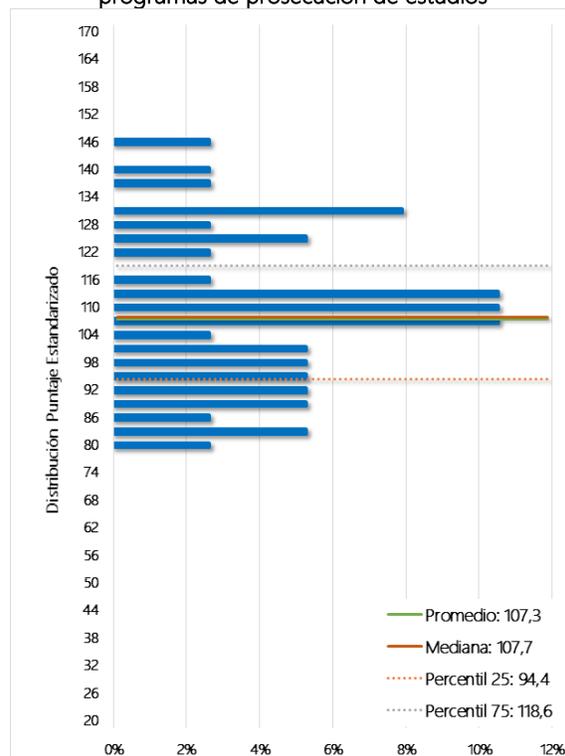


Gráfico 135 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 81 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>64</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema de “Prácticas de expresión musical” con un logro promedio de 64,8% y una mediana de 70,0%, donde el mínimo es 52,5% y el máximo es 77,2%. 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 58,8%.

<sup>64</sup> 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.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema de "Enseñanza y evaluación de las artes musicales" con un logro promedio de 76,9% y una mediana de 77,8%, donde el mínimo es 70,4% y el máximo es 94,4%. 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 58,8%.

**Tabla 81 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos**

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Prácticas de expresión musical	64,8%	70,0%	52,5%	77,2%
Regular	Sistemas simbólicos de codificación y organización musical	61,3%	63,2%	50,0%	74,3%
Regular	Relaciones entre música, sociedad y cultura	57,5%	58,8%	45,6%	76,9%
Regular	Enseñanza y evaluación de las artes musicales	64,3%	66,7%	51,5%	80,9%
Prosecución	Prácticas de expresión musical	68,2%	70,0%	55,0%	80,0%
Prosecución	Sistemas simbólicos de codificación y organización musical	70,6%	73,7%	66,2%	86,8%
Prosecución	Relaciones entre música, sociedad y cultura	59,9%	58,8%	51,0%	73,5%
Prosecución	Enseñanza y evaluación de las artes musicales	76,9%	77,8%	70,4%	94,4%

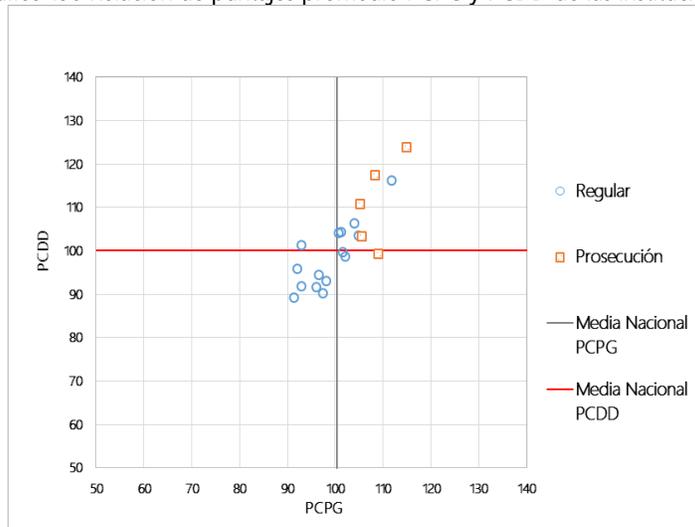
#### 4.14.3. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 136 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>65</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 45,0% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>65</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

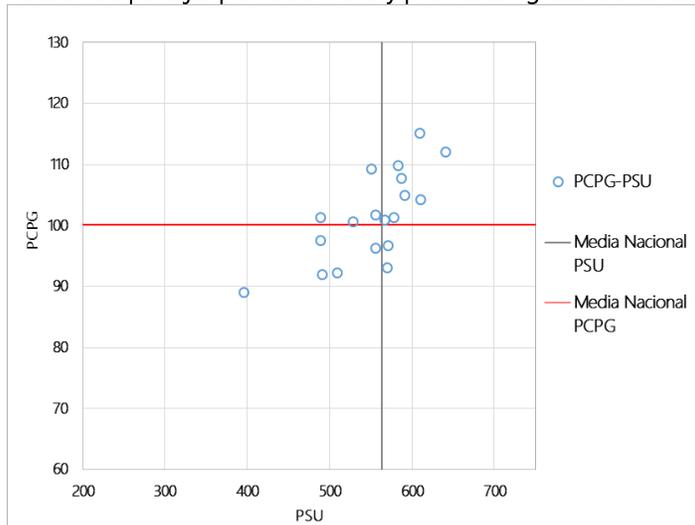
Gráfico 136 Relación de puntajes promedio PCPG y PCDD de las instituciones



El Gráfico 137 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Media - Música, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>66</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 42,1% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 137 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones

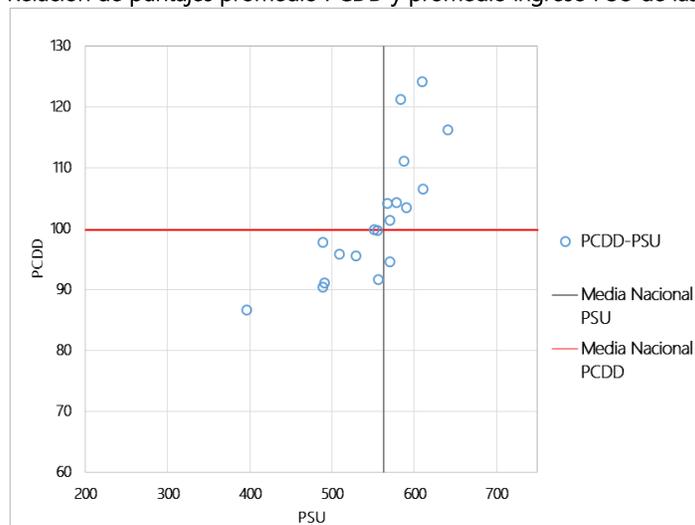


<sup>66</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

El Gráfico 138 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCDD de Pedagogía en Educación Media - Música, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>67</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 94,7% de las instituciones se distribuye tanto bajo los promedios nacionales en ambas pruebas, como sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 138 Relación de puntajes promedio PCDD y promedio ingreso PSU de las instituciones



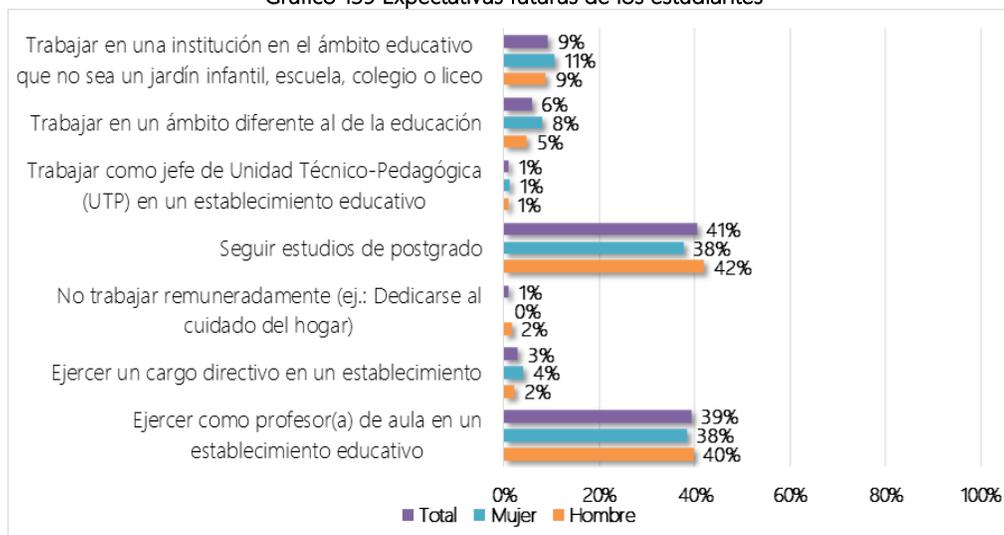
#### 4.14.4. Análisis Cuestionario Complementario

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 de formación inicial.

El Gráfico 139 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (41%) tiene como expectativa seguir estudios de postgrado.

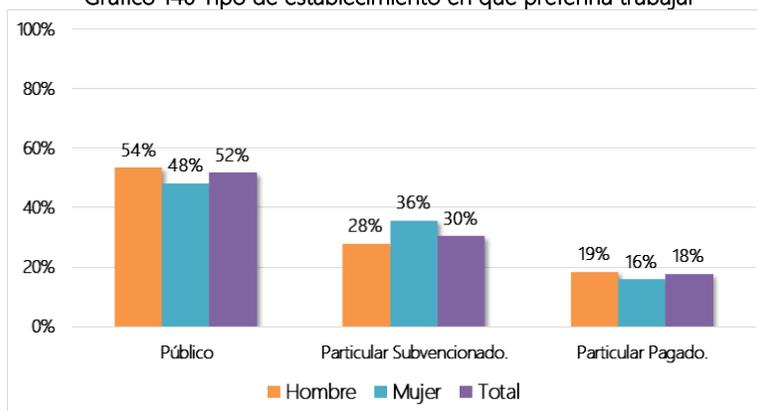
<sup>67</sup> Valores de correlación de Pearson(r):  $r < 0.39$  baja;  $r$  entre  $0.40 - 0.69$  moderada;  $r > 0.7$  alta.

Gráfico 139 Expectativas futuras de los estudiantes



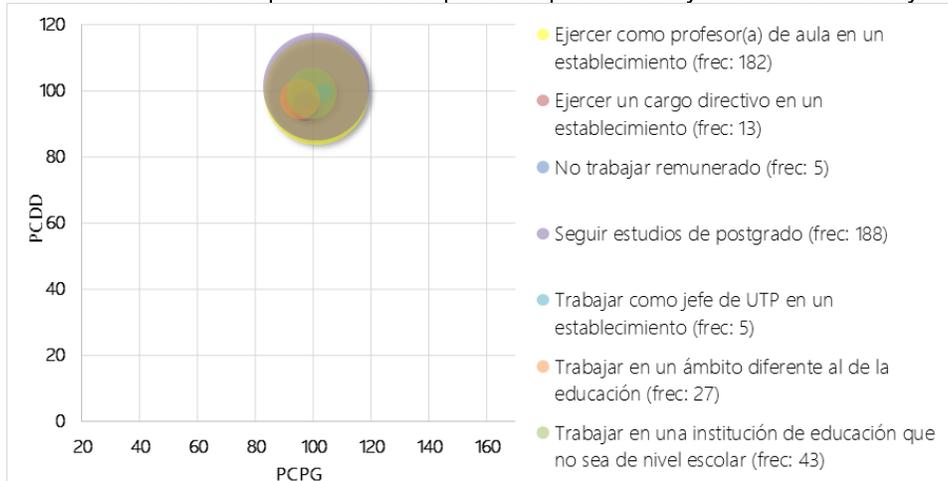
El Gráfico 140 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (52%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.

Gráfico 140 Tipo de establecimiento en que preferiría trabajar



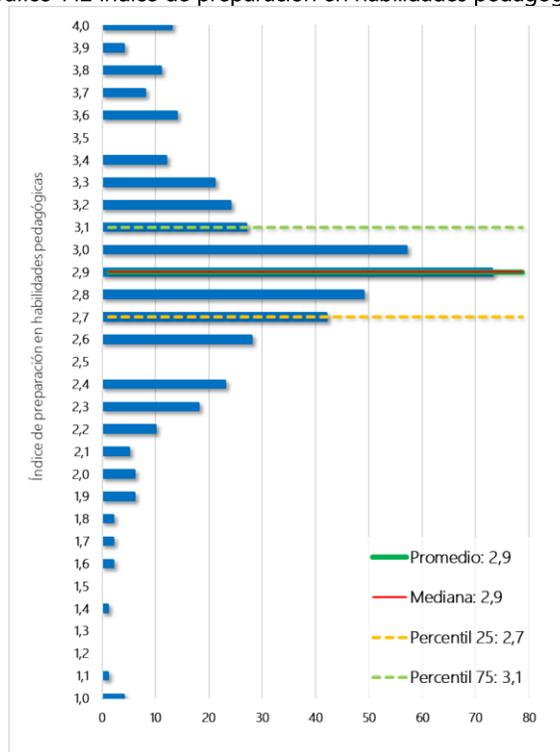
El Gráfico 141 muestra la correspondencia entre las expectativas profesionales y los resultados de los estudiantes en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales y Conocimientos Disciplinarios y Didácticos. Tal como se aprecia, los estudiantes con mejor desempeño en ambas pruebas tienen la expectativa de trabajar como jefe de Unidad Técnico-Pedagógica (UTP) en un establecimiento.

Gráfico 141 Análisis de correspondencias de expectativas profesionales y resultados de PCPG y PCDD



El Gráfico 142 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. 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 los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

Gráfico 142 Índice de preparación en habilidades pedagógicas



Pedagogía en Educación Media

Otras



## 4.15. Pedagogía en Educación Media – Otras

### 4.15.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 82 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 130 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 102,2. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 91,3 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 122,6 puntos.

Tabla 82 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016*
2017	2016	2017	2016			
130	87	102,2	101,6	91,3	122,6	0,6

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

En la Tabla 83 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 83 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	89	99,0	91,3	113,7
Prosecución de estudios	41	109,2	103,5	122,6

En el Gráfico 143 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 99,0 y se puede observar que los resultados se concentran entre 91,4 y 105,9 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 144 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 109,2 y se puede observar que los resultados se concentran entre 102,2 y 117,9 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 143 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

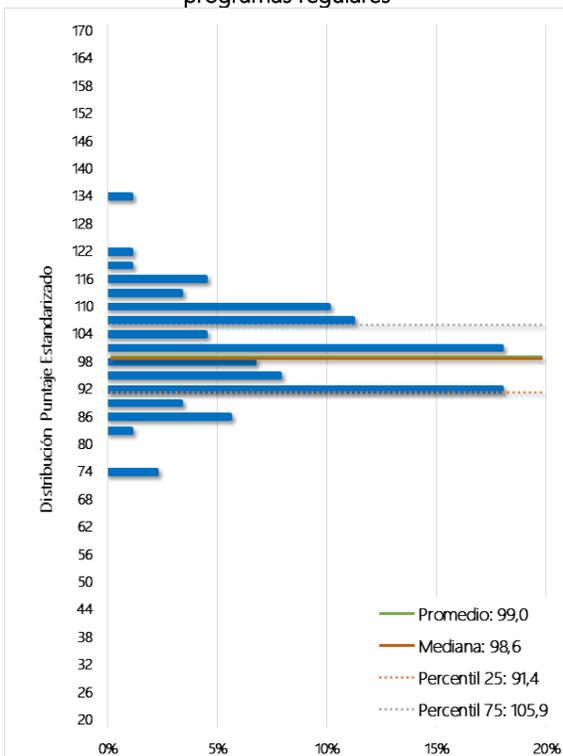
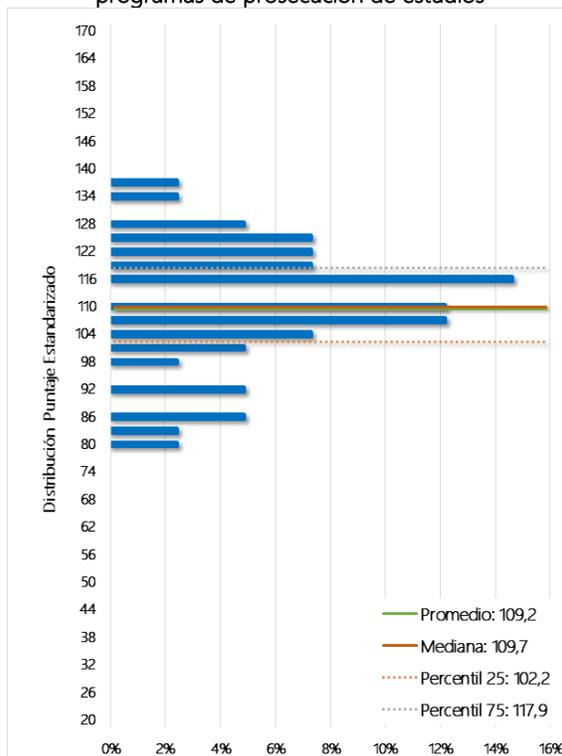


Gráfico 144 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 84 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>68</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 54,3% y una mediana de 57,1%, donde el mínimo es 44,4% y el máximo es 65,5%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios 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 71,4%, donde el mínimo es 61,2% y el máximo es 81,0%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

<sup>68</sup> 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.

Tabla 84 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	53,0%	52,6%	40,4%	73,7%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	54,3%	57,1%	44,4%	65,5%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	46,7%	50,0%	35,0%	80,0%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	63,5%	68,4%	50,9%	78,9%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	65,6%	71,4%	61,2%	81,0%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	54,6%	50,0%	37,5%	70,0%

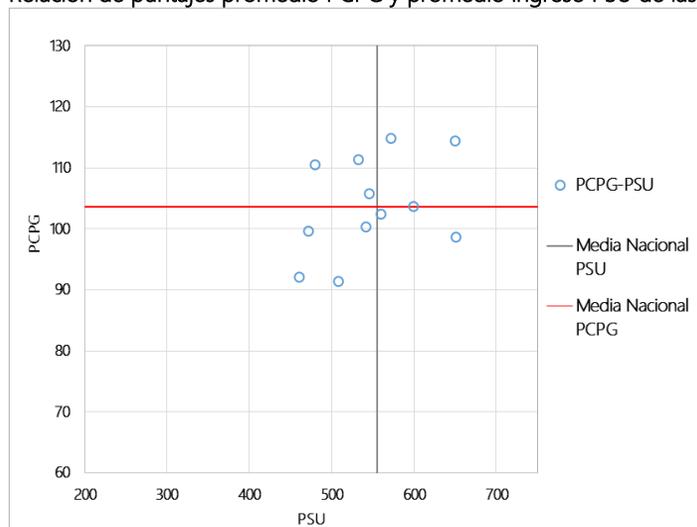
#### 4.15.2. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 145 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Media - Otras, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>69</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 46,7% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>69</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

Gráfico 145 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones

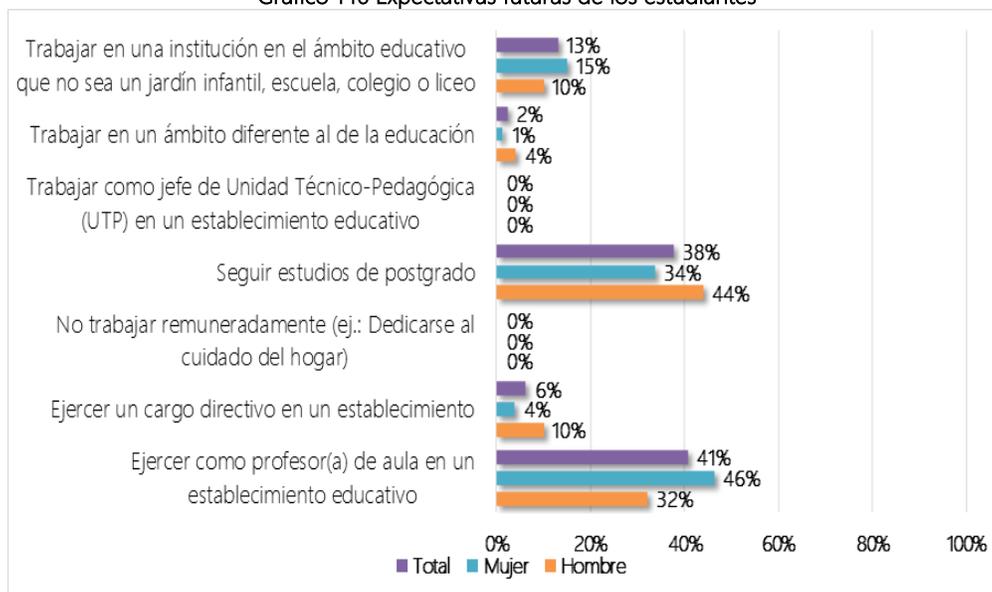


#### 4.15.3. Análisis Cuestionario Complementario

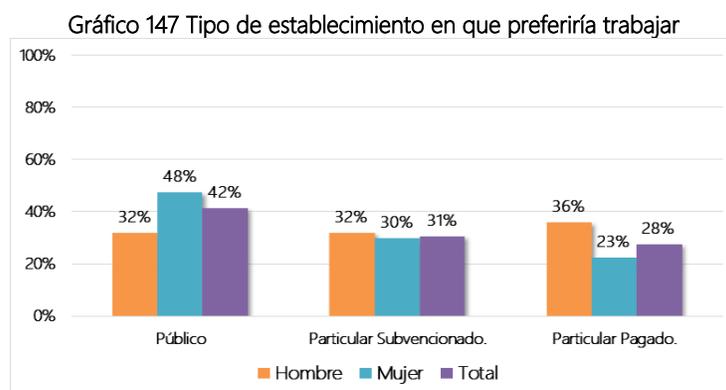
El Cuestionario Complementario corresponde a un instrumento que tiene como finalidad levantar información de caracterización de los estudiantes, es de carácter voluntario, y sus resultados serán de utilidad para el desarrollo de las políticas de formación inicial.

El Gráfico 146 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (41%) tiene como expectativa ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo.

Gráfico 146 Expectativas futuras de los estudiantes

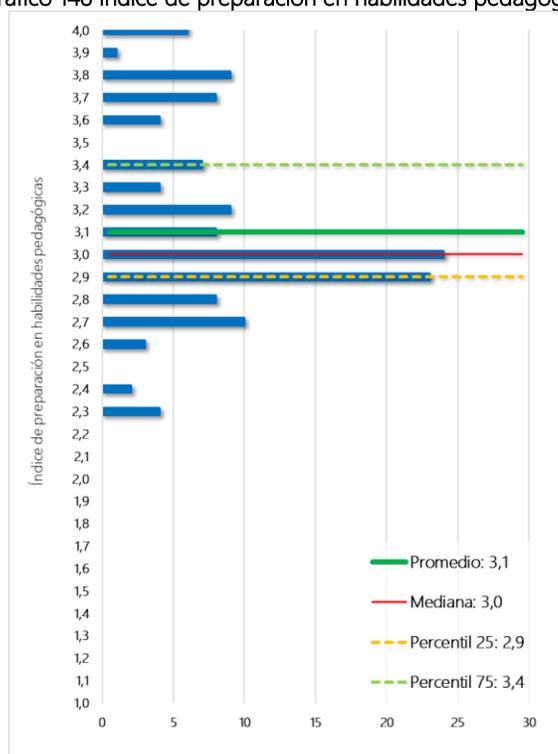


El Gráfico 147 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (42%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.



El Gráfico 148 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. El promedio del índice es 3,1 y la mayor parte de los estudiantes se concentran entre 2,9 y 3,4. Esto indica que, la mayoría de los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

**Gráfico 148 Índice de preparación en habilidades pedagógicas**



Pedagogía en Educación Media  
Química



## 4.16. Pedagogía en Educación Media – Química

### 4.16.1. Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

La Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales (PCPG) es una prueba de selección múltiple, que cuenta con un total de 50 ítems. En la Tabla 85 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 175 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 106,4. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 80,0 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 112,1 puntos.

Tabla 85 Resultados de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
175	121	106,4	106,5	80,0	112,1	-0,1

<sup>†</sup>Si la diferencia es estadísticamente significativa (significancia del 5%), se indicará con un “\*\*”.

En la Tabla 86 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y a programas de prosecución de estudios.

Tabla 86 Resultados de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales según tipo de Programa

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	116	105,7	80,0	119,2
Prosecución de estudios	59	107,8	102,2	111,0

En el Gráfico 149 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 105,7 y se puede observar que los resultados se concentran entre 96,8 y 113,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 150 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 107,8 y se puede observar que los resultados se concentran entre 101,3 y 114,7 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 149 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

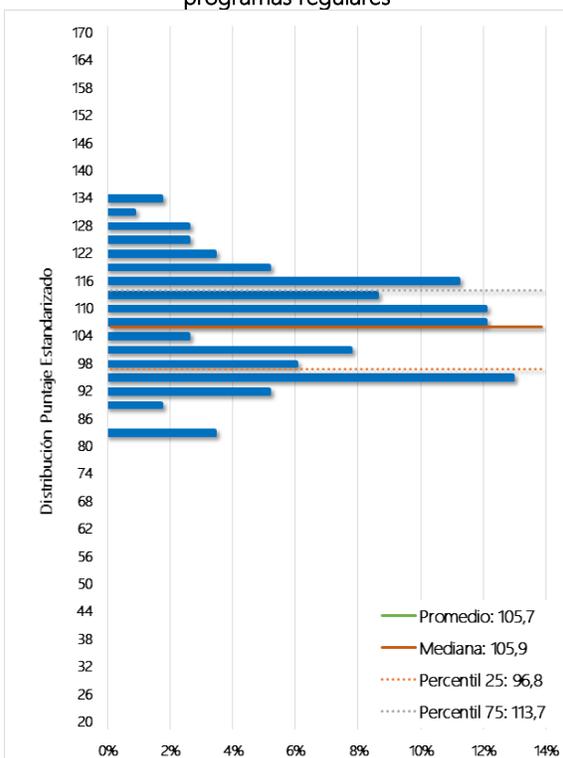
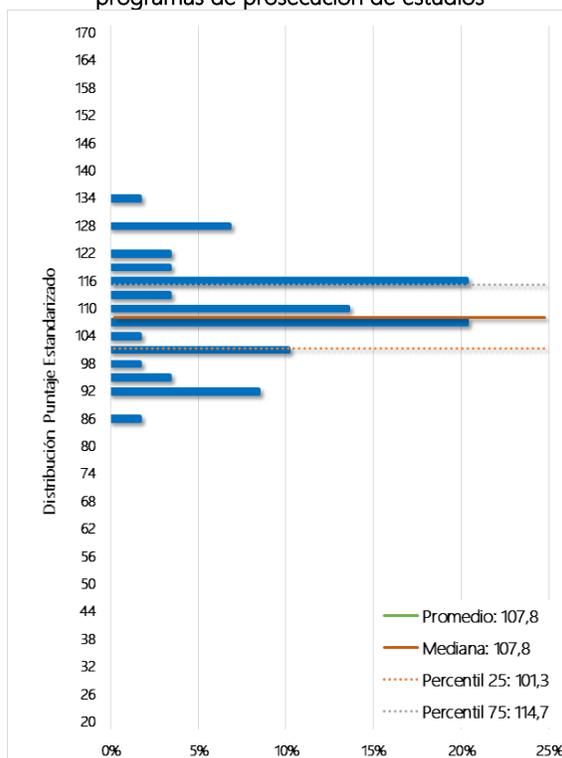


Gráfico 150 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 87 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>70</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 62,4% y una mediana de 61,9%, donde el mínimo es 38,1% y el máximo es 84,5%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema "Diseño e implementación de la enseñanza" con un logro promedio de 65,0% y una mediana de 66,7%, donde el mínimo es 56,0% y el máximo es 85,7%. Por otro lado, se aprecia que los estudiantes presentan un resultado más bajo en el tema "La profesión docente y el sistema educacional chileno", donde la mitad de los estudiantes obtiene un logro igual o inferior a 50,0%.

<sup>70</sup> 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.

Tabla 87 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales

Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	61,2%	63,2%	31,6%	68,4%
Regular	Diseño e implementación de la enseñanza	62,4%	61,9%	38,1%	84,5%
Regular	La profesión docente y el sistema educacional chileno	49,1%	50,0%	20,0%	60,3%
Prosecución	Aprendizaje y desarrollo de los estudiantes de Educación Media	62,0%	63,2%	57,2%	67,7%
Prosecución	Diseño e implementación de la enseñanza	65,0%	66,7%	56,0%	85,7%
Prosecución	La profesión docente y el sistema educacional chileno	53,4%	50,0%	20,0%	80,0%

#### 4.16.2. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

La Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos, es una prueba de selección múltiple que cuenta con 60 ítems. En la Tabla 88 se puede observar un resumen de los resultados que obtienen los 175 estudiantes que rindieron esta prueba, los que alcanzan un puntaje promedio de 100,1. Del total de instituciones que participaron en esta prueba, el resultado promedio más bajo fue de 79,6 puntos, y el resultado promedio más alto alcanza 118,0 puntos.

Tabla 88 Resultados de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

N° de estudiantes		Promedio de estudiantes		Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional	Variación 2017-2016 <sup>†</sup>
2017	2016	2017	2016			
175	121	100,1	99,9	79,6	118,0	0,2

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

En la Tabla 89 se muestran los resultados de los estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios.

Tabla 89 Resultados de la Prueba de Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de estudiantes que asisten a programas regulares y de prosecución de estudios

Programa	N° de estudiantes	Promedio de estudiantes	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	116	98,7	79,6	108,0
Prosecución de estudios	59	102,9	97,5	118,0

En el Gráfico 151 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas regulares que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 98,7 y se puede observar que los resultados se concentran entre 89,5 y 108,3 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

En el Gráfico 152 se muestra la distribución del puntaje de los estudiantes de programas de prosecución de estudios que rindieron esta prueba. Los estudiantes obtienen un puntaje promedio de 102,9 y se puede observar que los resultados se concentran entre 96,6 y 111,9 puntos (percentiles 25 y 75 respectivamente).

Gráfico 151 Distribución del puntaje de estudiantes de programas regulares

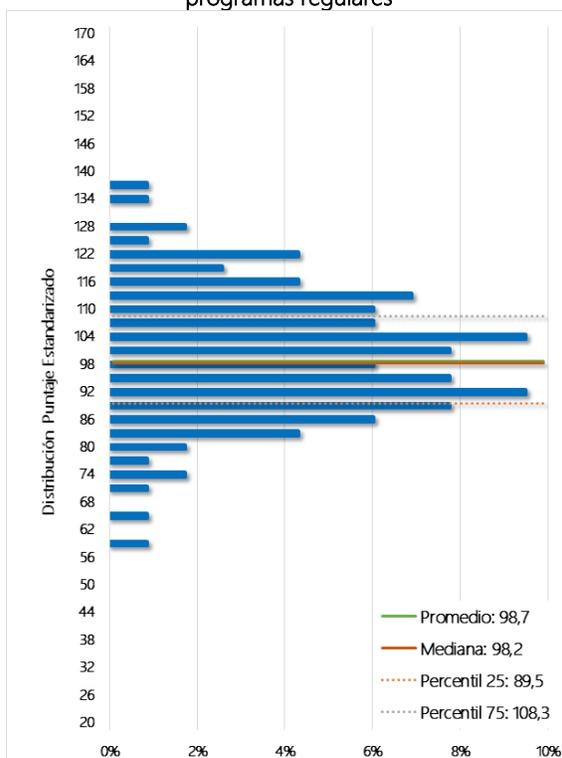
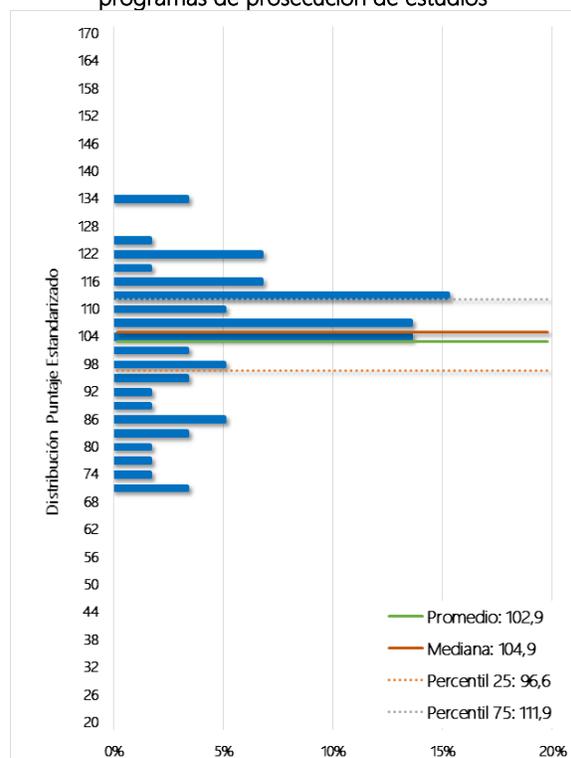


Gráfico 152 Distribución del puntaje de estudiantes de programas de prosecución de estudios



En la Tabla 90 se muestran los resultados expresados en porcentajes de logro<sup>71</sup> de cada uno de los temas incluidos en la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos.

Se puede observar que los estudiantes de programas regulares alcanzan un resultado más alto en el tema de "Habilidades de pensamiento científico" con un logro promedio de 58,6% y una mediana de 55,6%, donde el mínimo es 22,0% y el máximo es 79,3%. Por otro lado, se aprecia

<sup>71</sup> 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.

que los estudiantes presentan un resultado más bajo en los temas “Conocimiento científico y su aprendizaje” y “Compuestos orgánicos e inorgánicos: estructura y reactividad”.

Los estudiantes de programas de prosecución de estudios alcanzan un resultado más alto en el tema de “Habilidades de pensamiento científico” con un logro promedio de 66,8% y una mediana de 66,7%, donde el mínimo es 61,3% y el máximo es 89,0%. 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 55,6%.

Tabla 90 Resultados por tema de la Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos

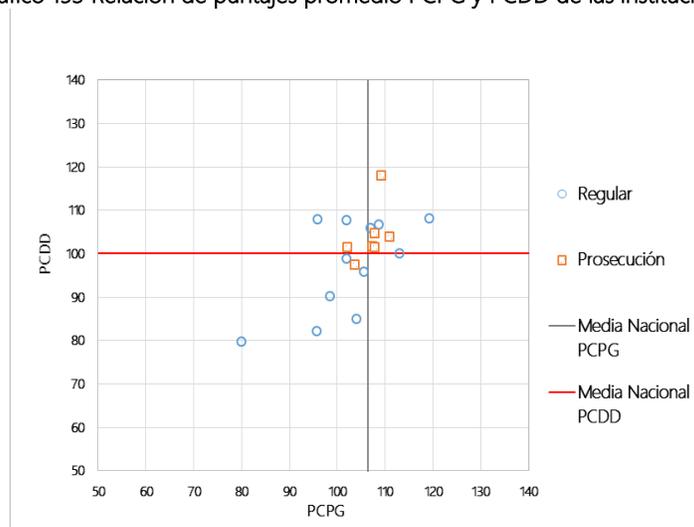
Programa	Tema	% de respuesta correcta	Mediana (estudiantes)	Mínimo promedio institucional	Máximo promedio institucional
Regular	Conocimiento científico y su aprendizaje	51,7%	60,0%	20,0%	70,0%
Regular	Estructura atómica y molecular	52,4%	50,0%	35,4%	75,0%
Regular	Estados de agregación	56,3%	60,0%	30,0%	72,7%
Regular	Estequiometría, termodinámica y cinética	51,8%	53,3%	28,2%	65,5%
Regular	Compuestos orgánicos e inorgánicos: estructura y reactividad	51,7%	44,4%	22,0%	64,8%
Regular	Habilidades de pensamiento científico	58,6%	55,6%	22,0%	79,3%
Prosecución	Conocimiento científico y su aprendizaje	59,3%	60,0%	40,0%	100,0%
Prosecución	Estructura atómica y molecular	53,2%	50,0%	40,0%	63,3%
Prosecución	Estados de agregación	62,7%	70,0%	58,6%	83,3%
Prosecución	Estequiometría, termodinámica y cinética	56,7%	60,0%	47,0%	71,0%
Prosecución	Compuestos orgánicos e inorgánicos: estructura y reactividad	50,5%	55,6%	44,0%	58,7%
Prosecución	Habilidades de pensamiento científico	66,8%	66,7%	61,3%	89,0%

#### 4.16.3. Análisis general de resultados de las pruebas

El Gráfico 153 muestra la correlación de los puntajes promedio de las PCPG y PCDD de las instituciones.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y moderada<sup>72</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 42,1% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra sobre los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 153 Relación de puntajes promedio PCPG y PCDD de las instituciones



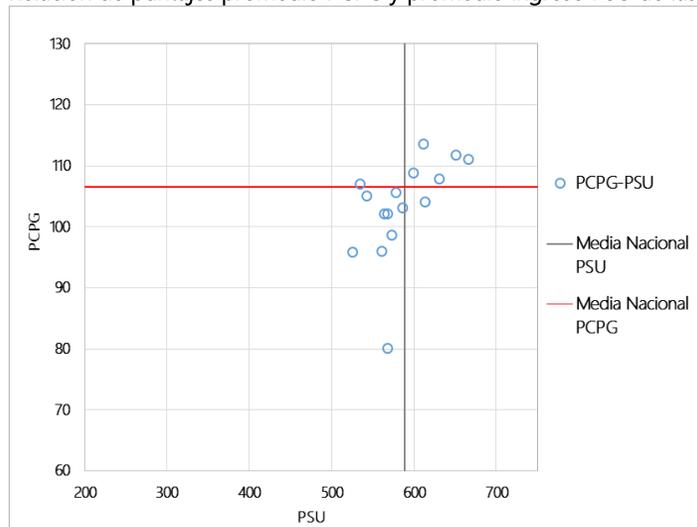
El Gráfico 154 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCPG de Pedagogía en Educación Media - Química, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y baja<sup>73</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 52,9% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

<sup>72</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

<sup>73</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

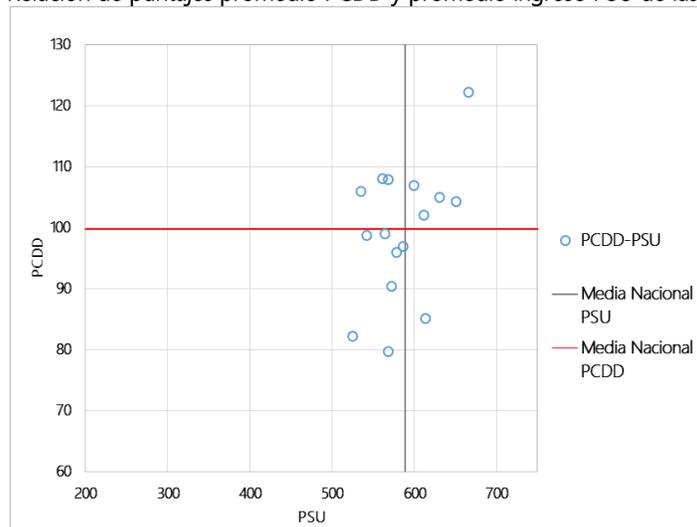
Gráfico 154 Relación de puntajes promedio PCPG y promedio ingreso PSU de las instituciones



El Gráfico 155 muestra la relación de los puntajes promedio obtenidos por los estudiantes de cada institución en la PCDD de Pedagogía en Educación Media - Química, con el promedio de los puntajes PSU de los estudiantes de cada institución que rindieron la prueba.

Se puede apreciar que la relación entre los resultados de ambas pruebas es directamente proporcional y baja<sup>74</sup>, la cual es estadísticamente significativa. Se observa también que un 43,8% de las instituciones se concentra en el cuadrante que se encuentra bajo los promedios nacionales en ambas pruebas.

Gráfico 155 Relación de puntajes promedio PCDD y promedio ingreso PSU de las instituciones

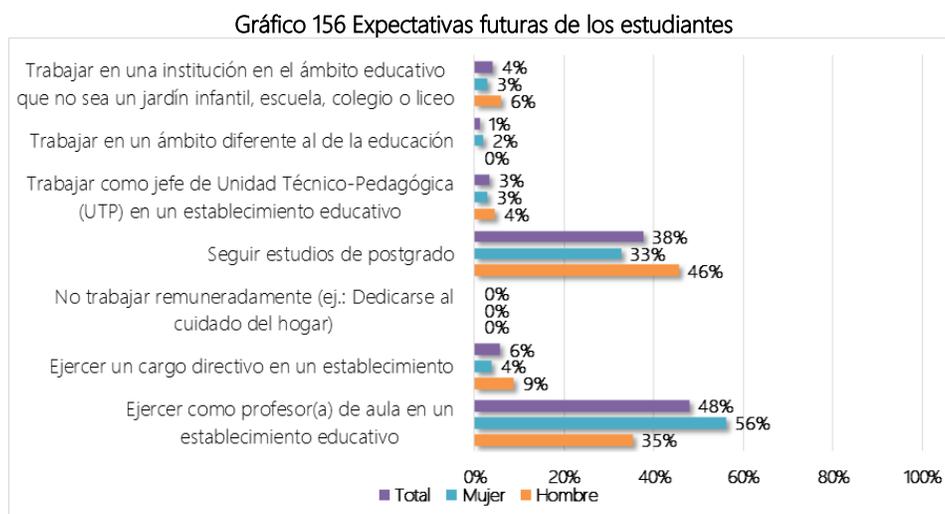


<sup>74</sup> Valores de correlación de Pearson(r): r < 0.39 baja; r entre 0.40 - 0.69 moderada; r > 0.7 alta.

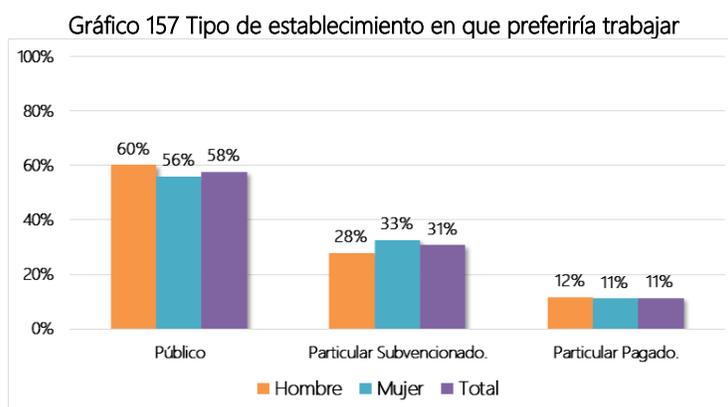
#### 4.16.4. Análisis Cuestionario Complementario

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 de formación inicial.

El Gráfico 156 muestra las expectativas futuras de los estudiantes. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (48%) tiene como expectativa ejercer como profesor(a) de aula en un establecimiento educativo.

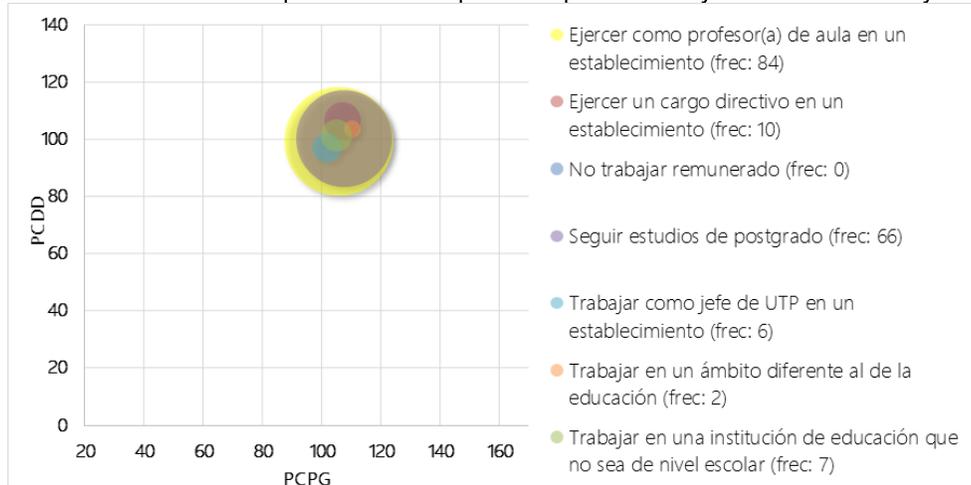


El Gráfico 157 muestra el tipo de establecimiento educacional en que los estudiantes de pedagogía preferirían trabajar como primera opción. Se observa que la mayor proporción del total de estudiantes (58%) preferiría trabajar en establecimientos públicos.



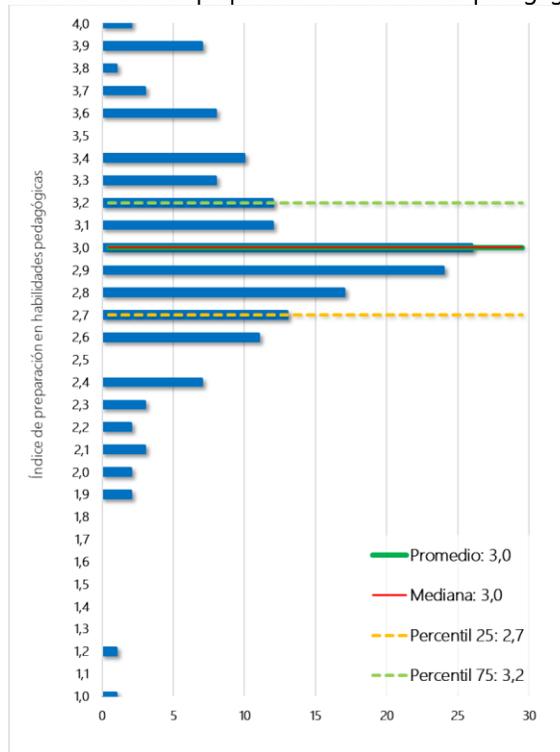
El Gráfico 158 muestra la correspondencia entre las expectativas profesionales y los resultados de los estudiantes en las Pruebas de Conocimientos Pedagógicos Generales y Conocimientos Disciplinarios y Didácticos. Tal como se aprecia, los estudiantes con mejor desempeño en ambas pruebas tienen la expectativa de trabajar en un ámbito diferente al de la educación.

Gráfico 158 Análisis de correspondencias de expectativas profesionales y resultados de PCPG y PCDD



El Gráfico 159 muestra la distribución del índice de preparación en habilidades pedagógicas de los estudiantes. 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 los estudiantes perciben que se encuentran bien preparados para realizar actividades propias del quehacer profesional, tales como la 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.

Gráfico 159 Índice de preparación en habilidades pedagógicas



## 5. 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/](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.

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.

## 6. ANEXO 1: DESCRIPCIÓN DE INSTRUMENTOS

### 6.1. 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.

#### 6.1.1. 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 un total de 50 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Educación Parvularia, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 91 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 92 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

**Tabla 92 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales de Educación Parvularia**

<b>Temas</b>	<b>Estándares</b>
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.
	Aplica métodos de evaluación para observar el proceso de los estudiantes y utiliza sus resultados para retroalimentar el aprendizaje y la práctica pedagógica
La profesión docente y el sistema educativo chileno	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.

### 6.1.2. 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 un total de 50 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Educación Básica, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 93 Número de preguntas Prueba Conocimientos Pedagógicos Generales Educación Básica por tema**

<b>Temas</b>	<b>Total de Preguntas</b>
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 94 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

**Tabla 94 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales Educación Básica**

<b>Temas</b>	<b>Estándares</b>
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.

### 6.1.3. 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 un total de 50 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Educación Básica, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 95 Número de preguntas Prueba Conocimientos Pedagógicos Generales Educación Básica por tema**

<b>Temas</b>	<b>Total de Preguntas</b>
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 96 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

**Tabla 96 Estándares incluidos en temas de Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales Educación Básica**

<b>Temas</b>	<b>Estándares</b>
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.

#### 6.1.4. 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 un total de 50 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Educación Parvularia, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 97 Número de preguntas Prueba Conocimientos Pedagógicos Generales Educación Media por tema**

<b>Temas</b>	<b>Total de Preguntas</b>
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 98 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 98 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.

## 6.2. 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.

### 6.2.1. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Educación Parvularia

La PCDD de Educación Parvularia es una prueba de opción múltiple que cuenta con un total de 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Educación Parvularia, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 99 Número de preguntas Prueba Conocimientos Disciplinarios y Didácticos Educación Parvularia por tema**

Temas	Total de Preguntas
Desarrollo personal y social	13 preguntas
Lenguaje verbal	10 preguntas
Ciencias naturales	10 preguntas
Artes	9 preguntas
Matemáticas	9 preguntas
Ciencias sociales	9 preguntas

En la Tabla 100 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

**Tabla 100 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.

## 6.2.2. 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 un total de 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Educación Básica, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 101 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 102 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

**Tabla 102 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.

### 6.2.3. Prueba de Conocimientos Generales de Educación Especial

La PCG de Educación Especial es una prueba de respuesta cerrada de opción múltiple que cuenta con un total de 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Educación Especial, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 103 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 104 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 104 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 y multidimensional	Diseña y aplica los procedimientos evaluativos idóneos que permiten comprender integralmente al estudiante que presenta NEE en su contexto escolar, familiar y comunitario.
	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.
	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.
Trabajo colaborativo y apoyos a la inclusión	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.
	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.
	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.
Escuela para todos, familia y comunidad	Conoce y aplica enfoques y modelos de prácticas pedagógicas colaborativas para conformar equipos de aula que ofrezcan respuesta educativa a la diversidad.
	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.
Desarrollo ético profesional	Valora la diversidad de las personas, contribuyendo así a la construcción de una sociedad inclusiva.
	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.

## 6.2.4. Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Educación Media

### 6.2.4.1. Artes Visuales

La PCDD de Artes Visuales es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con un total de 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Artes Visuales, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 105 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	06 Preguntas
Conocimientos sobre cómo se evalúan los aprendizajes artísticos	03 Preguntas

En la Tabla 106 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

**Tabla 106 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.

#### 6.2.4.2. Biología

La PCDD de Biología es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con un total de 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Biología, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 107 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 108 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

**Tabla 108 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.

### 6.2.4.3. Educación Física

La PCDD de Educación Física es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con un total de 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Educación Física, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 109 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 110 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

**Tabla 110 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.

### 6.2.4.4. Física

La PCDD de Física es una prueba de respuesta cerrada de opción múltiple que cuenta con un total de 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Física, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 111 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	12 preguntas
Ondas: propiedades y fenómenos asociados	5 preguntas
Comportamiento de Fluidos	3 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 112 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

**Tabla 112 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

#### 6.2.4.5. 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 un total de 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Historia, geografía y ciencias sociales, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 113 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	16 preguntas
Geografía	10 preguntas
Ciencias Sociales	07 preguntas
Habilidades de investigación e interpretación	07 preguntas
Formación Ciudadana	10 preguntas

En la Tabla 114 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 114 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.

#### 6.2.4.6. Inglés

La PCDD de Inglés es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con un total de 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Inglés, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 115 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 116 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

**Tabla 116 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 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 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.
	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.
	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.

#### 6.2.4.7. Lenguaje y Comunicación

La PCDD de Lenguaje y Comunicación es una prueba de respuesta cerrada, de opción múltiple que cuenta con un total de 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Pedagógicos de Lenguaje y Comunicación, agrupados en los siguientes temas:

Tabla 117 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 118 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

Tabla 118 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.

#### 6.2.4.8. Matemática

La PCDD de Matemática es una prueba de respuesta cerrada de opción múltiple que cuenta con un total de 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Matemática, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 119 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 120 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

**Tabla 120 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.

#### 6.2.4.9. Música

La PCDD de Música es una prueba de respuesta cerrada de opción múltiple que cuenta con un total de 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Música, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 121 Números de preguntas Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos de Música**

Temas	Total de Preguntas
Prácticas de expresión musical	05 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	18 preguntas

En la Tabla 122 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

**Tabla 122 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.

#### 6.2.4.10. Química

La PCDD de Química es una prueba de respuesta cerrada de opción múltiple que cuenta con un total de 60 preguntas, las que evalúan la apropiación de los Estándares Disciplinarios de Química, agrupados en los siguientes temas:

**Tabla 123 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 124 se describen los estándares que son medidos en cada uno de los temas que componen la prueba.

**Tabla 124 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. ANEXO 2: SÍNTESIS DEL ANÁLISIS DE DATOS

### 7.1. Recolección y limpieza de datos

De los 17.971 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 28 estudiantes que rindieron alguna de las pruebas en formato papel fueron transcritos y almacenados en la misma base de datos (corresponden al 0,16% 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.

### 7.2. 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 los siguientes procesos:

- a) Se llevó a cabo un control de calidad de los datos revisando la distribución de respuestas blancas, nulas y la distribución de cada alternativa por ítem.
- b) Se calculó el porcentaje de respuesta para cada alternativa y el porcentaje de omisión por ítem.
- c) Se estableció la correlación ítem-total de cada alternativa. Se marcaron aquellos ítems en los que algún distractor tuviera una correlación positiva.
- d) Se identificó el grado de dificultad de cada ítem (proporción de individuos que responden correctamente un ítem). Se marcaron aquellos ítems cuyo grado de dificultad estaba por bajo del 20% y por sobre el 80%.
- e) Se estableció la discriminación del ítem, que corresponde a la capacidad de un ítem para distinguir entre estudiantes que se encuentren en diversas posiciones a través de la dimensión evaluada. Se marcaron aquellos ítems cuya discriminación fue menor a 0,2.

En base a estos resultados, 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 métrico.

Cabe mencionar que este análisis se hizo tanto para los resultados de la aplicación 2017 como 2016, de tal forma de resguardar la calidad de los datos para la comparación de los resultados de estas pruebas.

### 7.3. Homologación en base a la Teoría de Respuesta al Ítem (TRI)

Para homologar los datos de las aplicaciones de las Prueba de Conocimientos Pedagógicos Generales y Prueba de Conocimientos Disciplinarios y Didácticos del 2016 y 2017 se utilizó la Teoría de Respuesta al Ítem. Debido al número de casos de algunas pruebas, se optó por el modelo 1PL.

Con esto, se tomaron los resultados de ambas aplicaciones y, homologando las preguntas anclas<sup>75</sup>, se estimó la dificultad de cada ítem. Luego, en base a esto se calcularon los puntajes brutos para cada año y 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 correspondientes a cada una de las pruebas, se utilizó sólo el porcentaje de respuestas correctas de cada estudiante. Esto se debe a que la cantidad de ítems utilizados para definir los temas es variable y, a su vez, cada ítem tiene distintos niveles de dificultad, por lo que para utilizar TRI habría sido necesario estimar modelos de cada subconjunto de ítems que componen cada uno de los temas por separado, lo cual no resultaba viable.

### 7.4. 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 48,74% de la varianza y que presenta un Alpha de Cronbach de 0,87, lo cual indica una adecuada 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.

---

<sup>75</sup> Preguntas que están en ambos años (2016 y 2017).

## 8. ANEXO 3: GLOSARIO

1. **Análisis Factorial Exploratorio:** métodos estadísticos multivariados que buscan explicar los patrones de dependencia de 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 2016 y 2017, 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 de decisiones.

13. **Significancia estadística:** refiere a que la diferencia de los resultados no son 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 2017 – 2016.