

2020

VICERRECTORÍA
ACADÉMICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

RESULTADOS EVALUACIÓN DIAGNÓSTICA



INSTITUTO DE
QUÍMICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

PRIMER AÑO **PEDAGOGÍA EN QUÍMICA Y CIENCIAS NATURALES**

UNIDAD DE APOYO Y FORTALECIMIENTO A LA
FORMACIÓN INICIAL DOCENTE



CONTENIDO

1. Resumen Ejecutivo	3
2. Introducción	4
3. Perfil de ingreso	5
3.1. Vías de Ingreso a la Carrera	5
3.2. Tipo de establecimiento educacional de procedencia	5
3.3. Lugar de preferencia en la postulación	6
3.4. Región de procedencia	6
3.5. Puntaje PSU ponderado	7
4. Resultados Prueba de Capacidades Pedagógicas	8
4.1. Actitudes	8
4.2. Competencias Digitales	11
4.3. Producción Escrita	12
4.4. Enfoques de Aprendizaje	13
5. Resultados Prueba de Capacidades Disciplinarias	15
6. Resultados descendidos en diagnóstico inicial	16
6.1 Puntaje PSU y prueba de Competencias Digitales	16
6.2 Puntaje PSU y prueba de Capacidades Disciplinarias	17
6.2.1 Estrategias profundas (CEA) y prueba de Capacidades Disciplinarias	17
6.3 Motivación profunda con test de actitudes.	20
7. Bibliografía	22
8. Anexos	23
8.1 Anexo 1: Resultados Test de Actitudes	23
8.2 Anexo 2: Resultados de Competencias Digitales	25
8.3 Anexo 3: Evaluación de producción escrita	26
8.4 Anexo 4: Resultados enfoques de aprendizaje	27
8.5 Anexo 5: Resultados Prueba de Capacidades Disciplinarias	28
8.6 Anexo 6: Proceso de la prueba diagnóstico 2020	31

1. Resumen Ejecutivo

El año 2020 ingresan a la carrera de Pedagogía en Química y Ciencias Naturales 13 estudiantes, de los cuales el 75% lo realizó como primera preferencia, el 33,3% se ubicó en el tramo de 500 a 550 y 600 a 650 puntos ponderados de ingreso a la carrera y el 66,7% proviene de establecimientos subvencionados.

La asistencia a la prueba diagnóstica fue del 96,2%. A continuación, se detallan los resultados en cada una de ellas:

a) Capacidades pedagógicas. Esta prueba está dividida en cuatro cuestionarios:

- *Actitudes.* En esta sección el 69,2% obtuvo un resultado Alto, el 15,4% Medio y el 15,4% Bajo.
- *Competencias digitales.* El 38,5% de los estudiantes obtuvo un resultado Logrado, el 61,5% Medianamente Logrado y el 0% No Logrado.
- *Producción escrita.* El 25% de los estudiantes alcanza un nivel Logrado, el 66,6% Medianamente Logrado y un 8,3% No Logrado.
- *Enfoques de aprendizaje.* El 92,3% de los estudiantes tiene un Enfoque Profundo y el 7,7% superficial.

b) Capacidades disciplinares. El 15,4% de los estudiantes se encuentra en un nivel Logrado, el 69,2% se ubica en un nivel Medianamente Logrado y el 15,4% en No Logrado. El mayor nivel de logro alcanzado se encuentra en el nivel uniestructural (84,6%).

A continuación, se detallan los estudiantes que tienen puntajes descendidos en tres o más pruebas:

N°	Rut	Nombre	
1	20992865	ANGÉLICA BELÉN	AYALA DIAZ

Tabla 1: Resumen de Estudiantes.

En los siguientes apartados se encuentran los resultados desagregados de cada una de las pruebas, lo que permitirá implementar procesos de nivelación asociados a las necesidades de los estudiantes.

2. Introducción

A partir de la Ley 20.903 (Sistema de Desarrollo Profesional Docente) las instituciones que imparten alguna de las carreras de pedagogías deben aplicar un diagnóstico a sus estudiantes que ingresan a primer año e implementar planes de nivelación desde el año 2016. Por ello, la Unidad de Formación Inicial Docente en conjunto con las Unidades Académicas implementaron un proceso diagnóstico que evaluó capacidades pedagógicas y capacidades disciplinares durante la semana del 16 al 20 de abril del 2020 en formato on-line por las condiciones de pandemia que estamos viviendo en el país y en todo el mundo.

En los siguientes apartados se encuentran las características de los estudiantes, los resultados de cada una de las pruebas aplicadas, los estudiantes individualizados que podrían necesitar más apoyo durante su año académico, el detalle de los estudiantes en cada una de las pruebas y nivel alcanzado y el proceso de construcción de la prueba diagnóstica.

La Tabla 2 resume la asistencia de la evaluación diagnóstica en cada una de las carreras.

Carrera	Matriculados	Rinden (prueba preguntas cerradas)	Rinden (prueba de escritura)	% Total (ambas evaluaciones)
Pedagogía en Química y Ciencias Naturales	13	13	12	96,2%
Pedagogía en Física	66	64	62	95,5%
Pedagogía en Historia, Geografía y Ciencias Sociales	82	74	73	89,6%
Educación Parvularia	58	58	57	99,1%
Educación Básica	77	69	65	87,0%
Educación Especial	71	69	69	97,2%
Pedagogía en Música	52	47	43	86,5%
Pedagogía en Inglés	85	81	79	94,1%
Pedagogía en Castellano y Comunicación	81	75	70	89,5%
Pedagogía en Filosofía	31	31	29	96,8%
Educación Física	79	75	71	92,4%
Pedagogía en Biología y Ciencias Naturales	54	51	50	93,5%
Pedagogía en Matemática	80	80	76	97,5%
Total	829	787	756	93,4%

Tabla 2: Resumen.

3. Perfil de ingreso

3.1. Vías de ingreso a la carrera

En el Gráfico 1 se muestran las distintas vías para entrar a la carrera. La mayoría de los estudiantes que ingresa a la carrera lo hace vía PSU, correspondiente a un 92,3% del total de estudiantes (N=12).

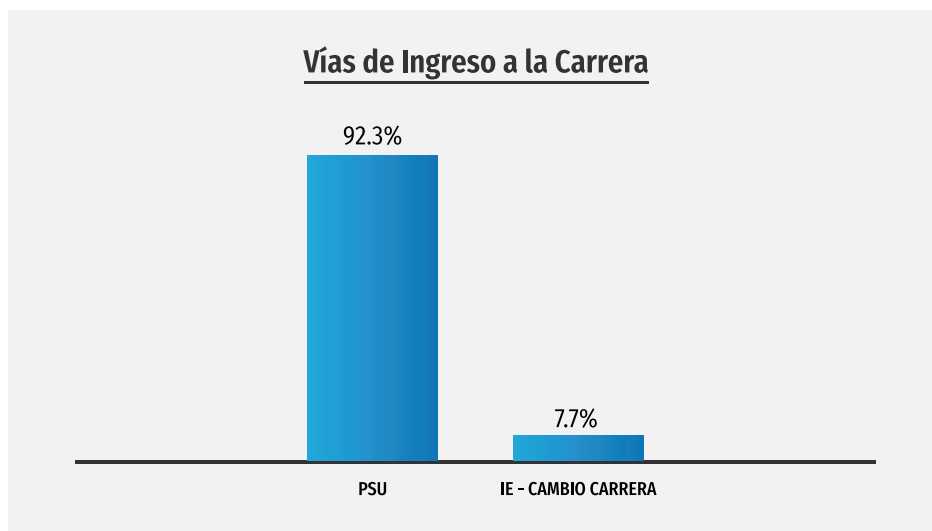


Gráfico 1: Vías de ingreso a la carrera.

3.2. Establecimiento educacional de procedencia

En el Gráfico 2 se visualiza el tipo de establecimiento educacional de procedencia de los estudiantes que ingresan a la carrera, en él es posible observar que el 66,7% proviene de establecimientos particulares subvencionados, mientras que un menor porcentaje proviene de colegios municipales (33,3%).

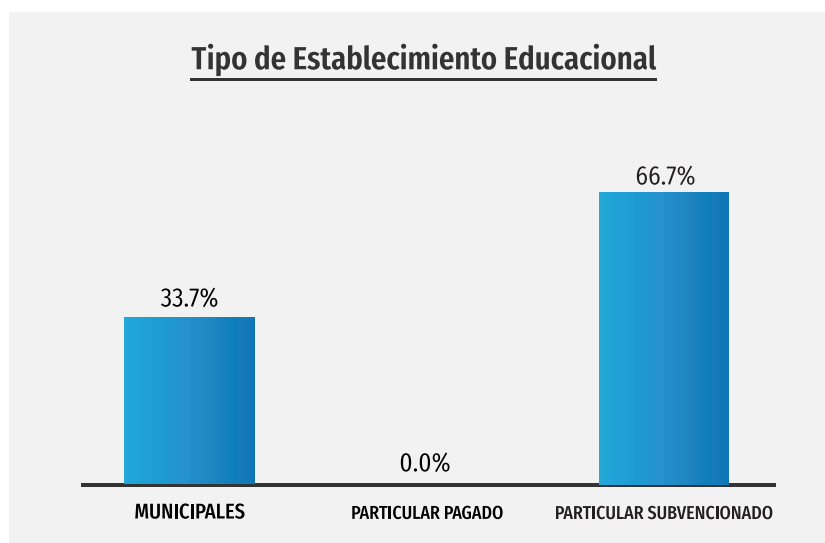


Gráfico 2: Tipo de Establecimiento Educacional.

3.3. Lugar de preferencia en la postulación

En el Gráfico 3 es posible observar que el 75% selecciona la carrera de Pedagogía en Química y Ciencias Naturales como primera opción, un 16,7% la selecciona como segunda opción y un menor porcentaje la selecciona en otros lugares.

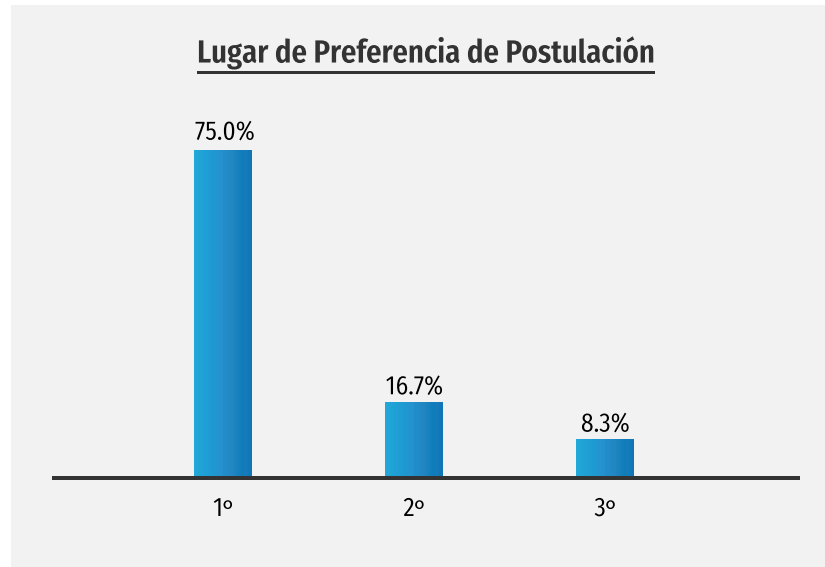


Gráfico 3: Lugar de preferencia en la postulación a la carrera.

3.4. Región de procedencia

En el Gráfico 4 se señala la región de procedencia de los estudiantes. La mayoría de ellos (75%) proviene de la Región de Valparaíso (V), seguido de un 16,7% de la Región Metropolitana (XIII) y finalmente un porcentaje menor se distribuye entre otras regiones del país.

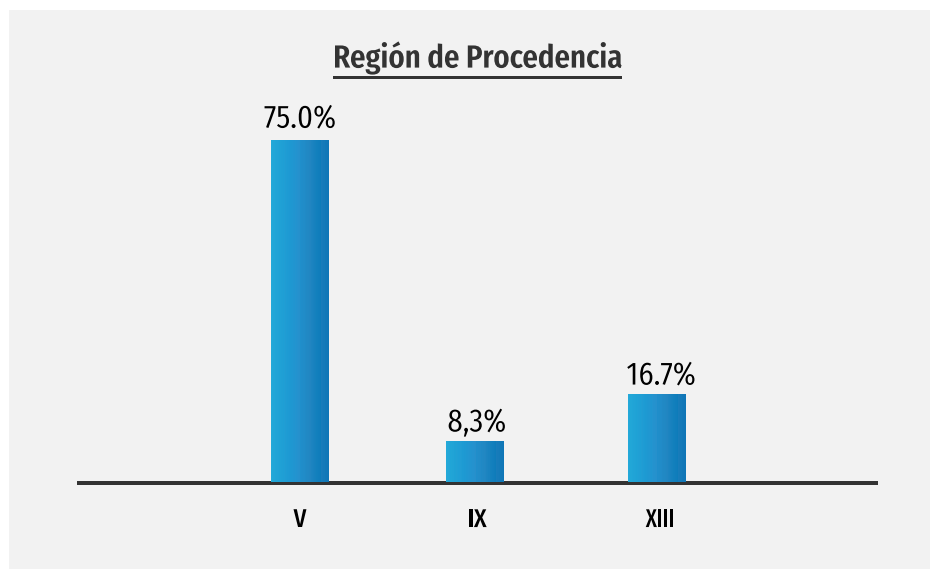


Gráfico 4: Región de procedencia de los estudiantes.

3.5. Puntaje PSU ponderado

En el Gráfico 5 se observa la distribución de los puntajes PSU ponderados con la que ingresan los estudiantes a todas las carreras de Pedagogía y el Gráfico 6 señala el puntaje ponderado exclusivamente de los estudiantes que ingresan a la carrera de Pedagogía en Química y Ciencias Naturales. Al comparar ambos gráficos es posible mencionar que un mayor porcentaje, 38,3%, se ubica en el tramo de los 550 a 600 puntos (Gráfico 5), mientras que el mayor porcentaje de los estudiantes de la carrera, 33,3%, se ubica en el tramo de los 500 a 550 puntos y 600 a 650 puntos (Gráfico 6).

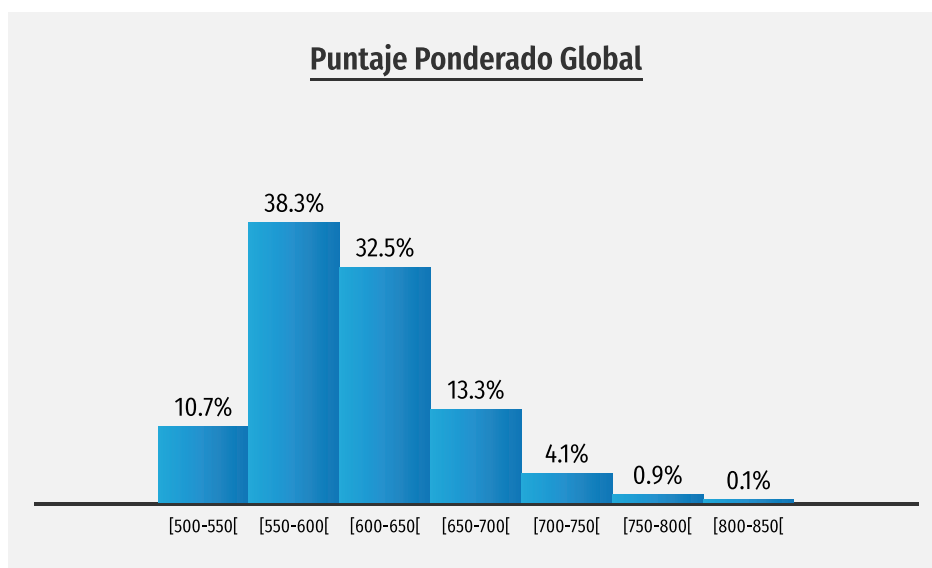


Gráfico 5: Puntaje ponderado de ingreso a la PUCV.

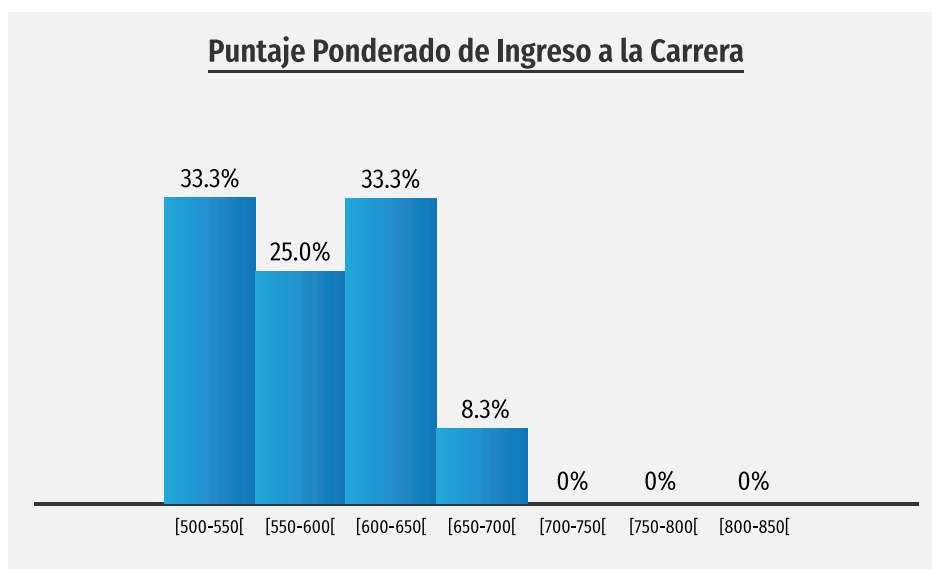


Gráfico 6: Puntaje ponderado de ingreso a la carrera.

4. Resultados Prueba de Capacidades Pedagógicas

La prueba de capacidades pedagógicas está constituida por: test de actitudes, Competencias Digitales (CD), producción escrita y el Cuestionario de Enfoques de Aprendizaje (CEA). A continuación, se detallan los resultados de cada una de ellas.

4.1. Actitudes

La PUCV incorpora la enseñanza y fortalecimiento de actitudes dentro de su formación inicial, con una propuesta valórica institucional orientada al mejoramiento continuo (Pontificia Universidad Católica de Valparaíso, 2013). Por ello, el cuestionario midió las actitudes de disposición hacia el respeto de la diversidad y la tolerancia (actitud 1) y empatía hacia otras personas en su interacción habitual (actitud 2), ambas consideradas como base en la formación de profesores (Castillo y Miranda, 2018).

Los resultados de ambas actitudes permiten observar que el 69,2% de los estudiantes se ubican en la categoría Alta y en igual porcentaje se ubican en la categoría Media y la categoría Baja con un 15,4%. Los estudiantes ubicados en la categoría Alta comprenden el concepto de las actitudes (dimensión cognitiva), se sienten involucrados emocionalmente con situaciones cotidianas donde se ven implicadas algunas de las actitudes (dimensión emocional) y realizan acciones concretas cuando ven vulneradas las actitudes (dimensión conductual). Aquellos estudiantes que se encuentran en la categoría Media logran lo anterior de manera parcial y aquellos estudiantes que se encuentran en la categoría Baja no logran alcanzarlos o lo hacen en muy pocas oportunidades.

Nivel	N° de estudiantes	% de logro
Alta	9	69,2%
Media	2	15,4%
Baja	2	15,4%

Tabla 3: Cantidad de estudiantes por nivel.

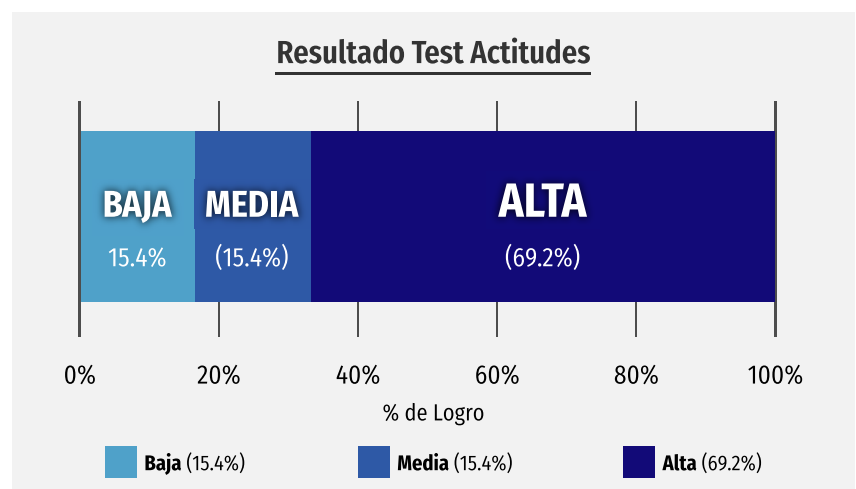


Gráfico 7: Porcentaje de logro del cuestionario de actitudes.

En los Gráficos 8 y 9 se desagregan los resultados por actitud.

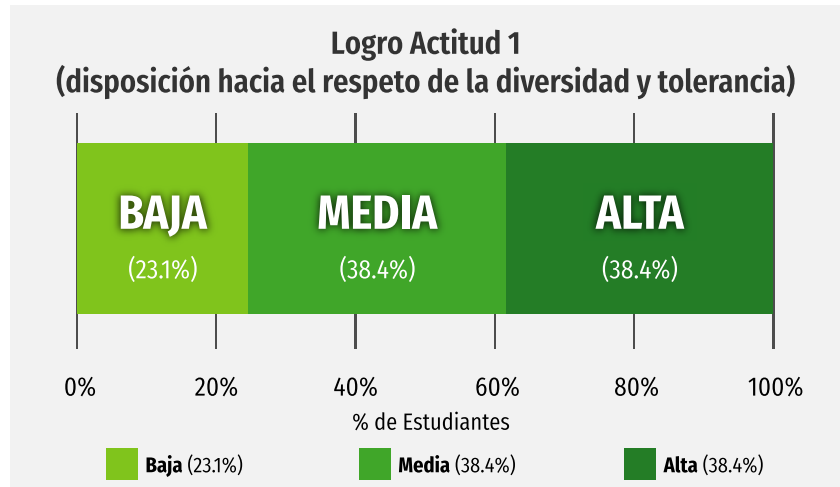


Gráfico 8: Logro de actitud 1.

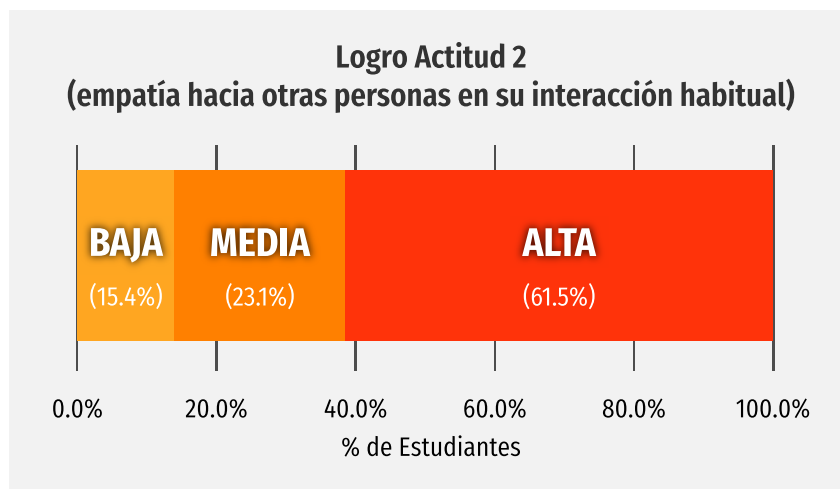


Gráfico 9: Logro de actitud 2.

Las actitudes anteriores fueron medidas en tres dimensiones: cognitiva, afectiva y conductual. Los resultados por actitud y dimensión se representan en los siguientes gráficos:

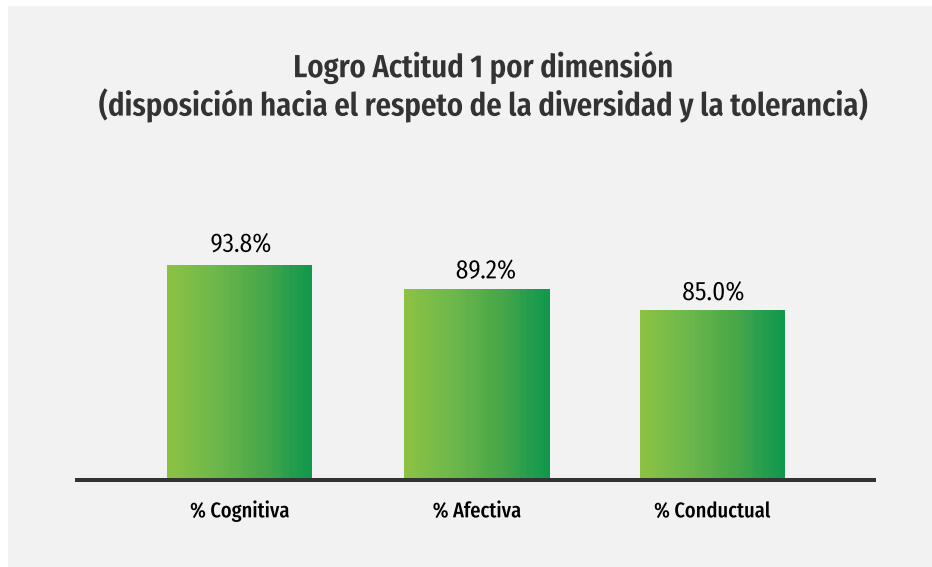


Gráfico 10: Logro de actitud 1 por dimensión.

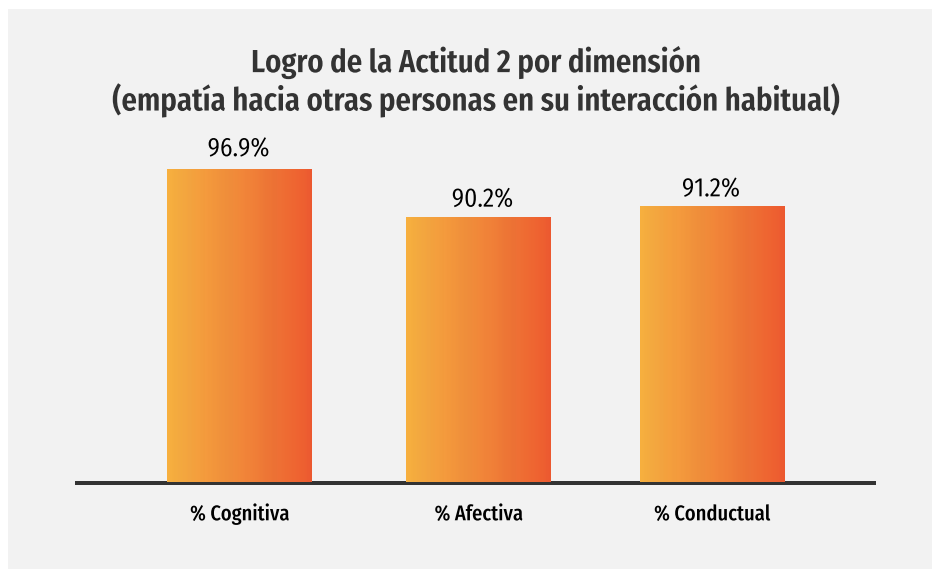


Gráfico 11: Logro de actitud 2 por dimensión.

En los Gráficos 10 y 11 los puntajes más altos corresponden a la dimensión cognitiva, la actitud 1 con un 93,8% y la actitud 2 con un 96,9%. En la actitud 1 la dimensión más lograda es la cognitiva, le sigue en segundo lugar la dimensión afectiva y la menos lograda es la dimensión conductual. Por otro lado, en la actitud 2 la dimensión más lograda es la cognitiva, le sigue en segundo lugar la dimensión conductual y la menos lograda es la dimensión afectiva.

Los resultados de los estudiantes en este test (actitudes con sus respectivas dimensiones) se encuentran en el Anexo 1.

4.2. Competencias Digitales.

La prueba de Competencias Digitales mide tres grandes habilidades: información, comunicación y convivencia digital. En ella el 61,5% de los estudiantes se encuentra en el nivel Medianamente Logrado y un 38,5% se encuentra en el nivel Logrado.

Nivel	N° de estudiantes	% de logro
Logrado	5	38,5%
Medianamente Logrado	8	61,5%
No Logrado	0	0 %

Tabla 4: Cantidad de estudiantes por nivel de logro.

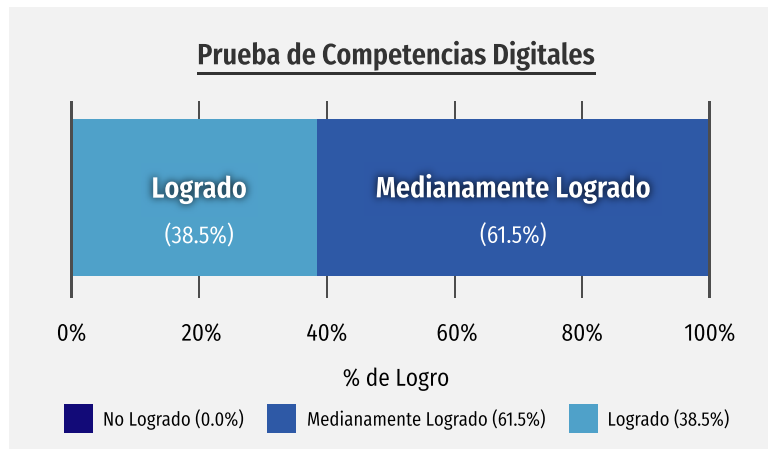


Gráfico 12: Porcentaje de logro de la prueba de Competencias Digitales.

A continuación, en el Gráfico 13 se detallan los resultados por habilidad. Los estudiantes del nivel Logrado en información y comunicación obtienen un 61,5% de logro, mientras que en convivencia digital solo un 23,1% alcanza el nivel Logrado. También es posible observar en este Gráfico que el 15,4% se encuentra en el nivel No Logrado en la habilidad de convivencia digital.

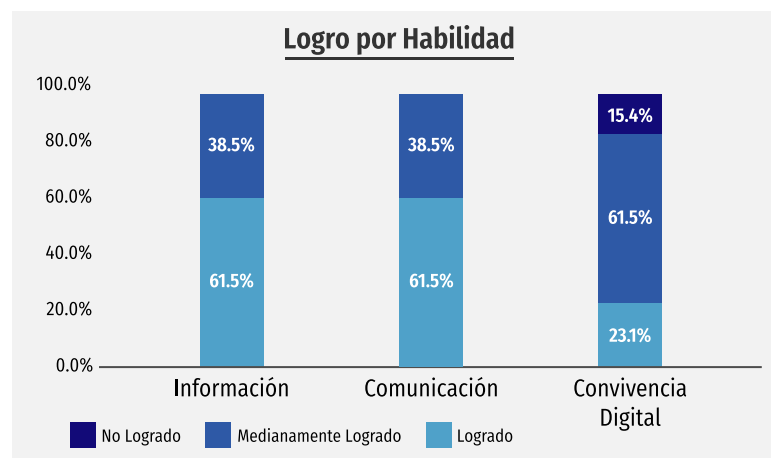


Gráfico 13: Logro por habilidad en la prueba de Competencias Digitales.

Los resultados individuales de esta prueba se encuentran en el Anexo 2.

4.3. Producción escrita.

La prueba de Producción escrita considera tres tareas: a) producción del género *carta de solicitud*, de modalidad discursiva argumentativa, con registro formal y audiencia restringida; b) producción del género *texto divulgativo*, de modalidad discursiva informativa, con registro formal y audiencia amplia y c) *cuestionario metacognitivo* a partir del cual se evalúan conocimiento del género, estrategias de adecuación a la audiencia y al propósito comunicativo y estrategias de monitoreo y revisión. En este instrumento, el 66,6% de los estudiantes se encuentra en el nivel Medianamente Logrado, un 25,0% se encuentra en el nivel Logrado y el 8,3% se encuentra en el nivel No Logrado.

Nivel	N° de estudiantes	% de logro
Logrado	3	25 %
Medianamente Logrado	8	66,6%
No Logrado	1	8,3%

Tabla 5: Cantidad de estudiantes por nivel de logro.

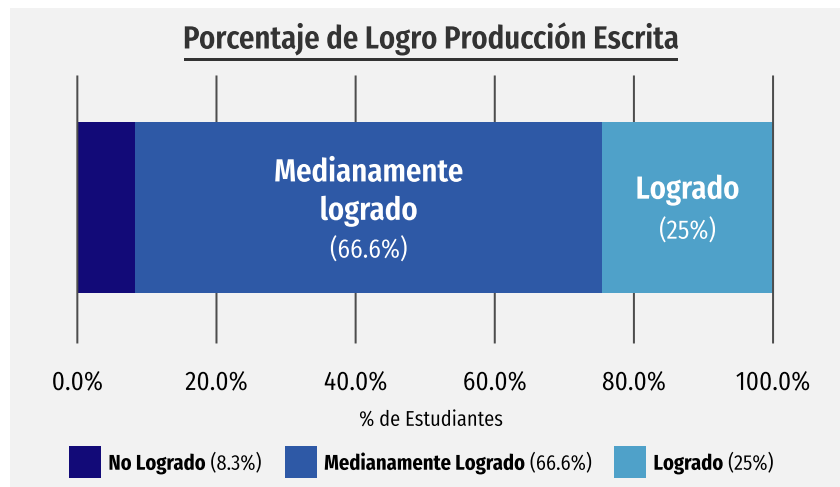


Gráfico 14: Porcentajes de logro de la prueba Producción Escrita.

A continuación, en el Gráfico 15, se detallan los resultados obtenidos por cada una de las tareas que componen el instrumento de Producción escrita. En el texto 1 (carta de solicitud) el 58,3% se encuentra en el nivel Logrado, el 25%, en el nivel Medianamente Logrado y 16,6%, en el nivel No Logrado. En el texto 2 (texto divulgativo), el 75% se encuentra en el nivel Logrado, 25% se encuentra en el nivel No Logrado, mientras que no se registran estudiantes en el nivel Medianamente Logrado. Por último, en el cuestionario Metacognitivo (conocimiento del género, estrategias de adecuación a la audiencia y al propósito comunicativo y estrategias de monitoreo y revisión), el 33% se encuentra en el nivel Logrado, el 33% se encuentra en el nivel Medianamente Logrado y, por último, un 33%, se encuentra en el nivel No Logrado.

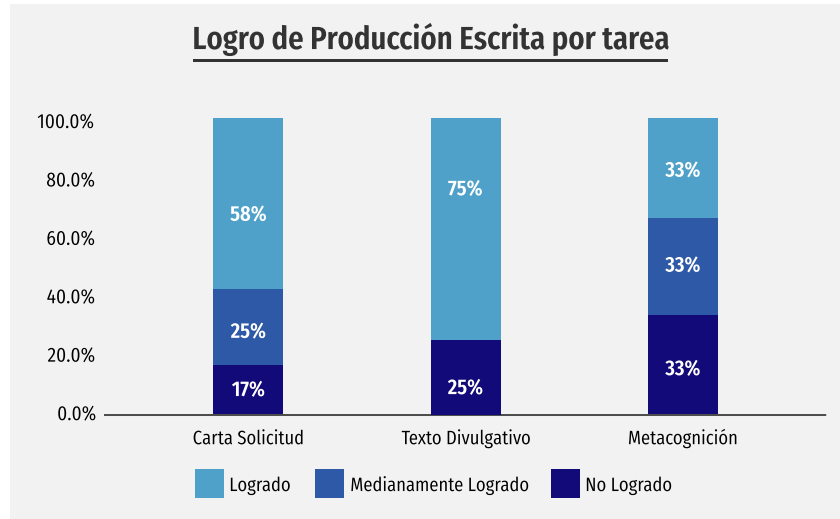


Gráfico 15: Logro en cada tarea que considera la prueba Producción Escrita.

Los resultados individualizados se encuentran en los anexos (Anexo 3).

4.4. Enfoques de Aprendizaje.

Los resultados obtenidos en este cuestionario fueron:

Nivel	N° de estudiantes	% de logro
Enfoque Profundo	12	92,3%
Enfoque Superficial	1	7,7%
Ambos enfoques	0	0 %

Tabla 6: Cantidad de estudiantes por tipo de Enfoque de Aprendizaje.

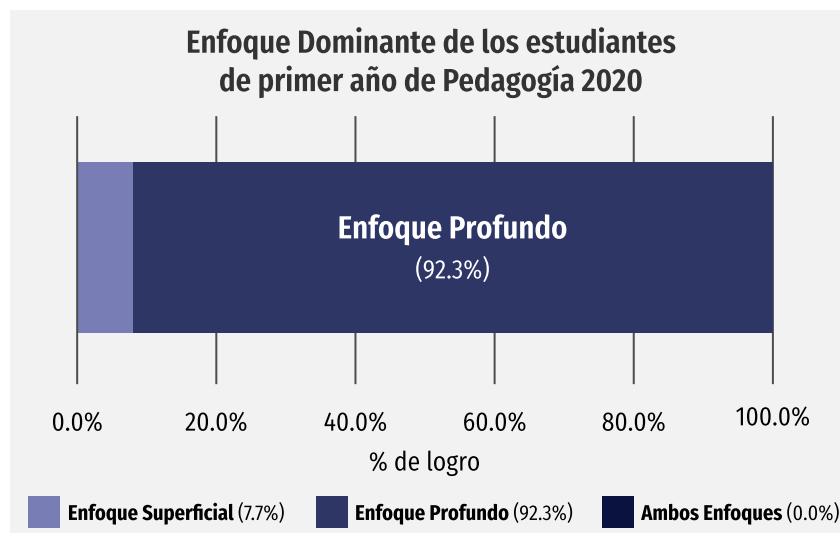


Gráfico 16: Enfoque dominante de los estudiantes.

El 92,3% de los estudiantes tiene un enfoque profundo y el 7,7% superficial. Si bien los puntajes son optimistas, especialmente en ítems como el N° 5 correspondiente a una motivación profunda, es importante focalizar en aquellos más descendidos como el N° 4 correspondiente a estrategias de aprendizaje.

En los siguientes gráficos se detalla la distribución por niveles de los estudiantes con enfoque profundo en las estrategias y motivación.

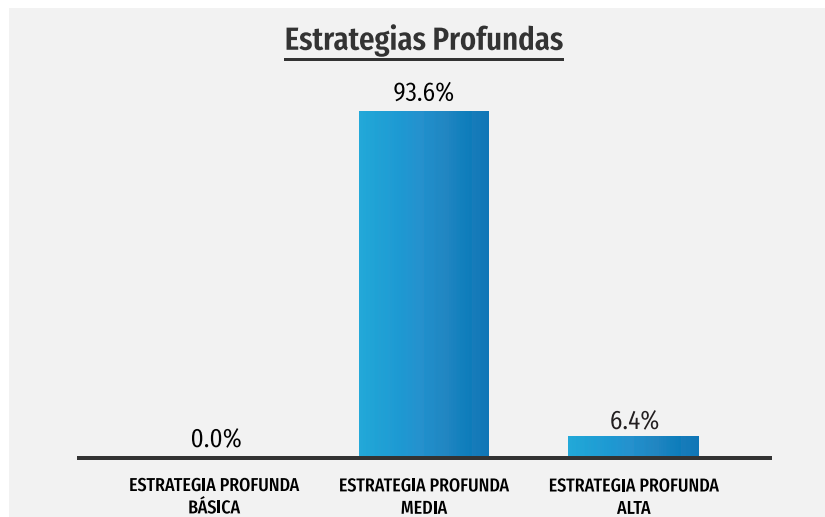


Gráfico 17: Logro de estrategias de nivel profundo.

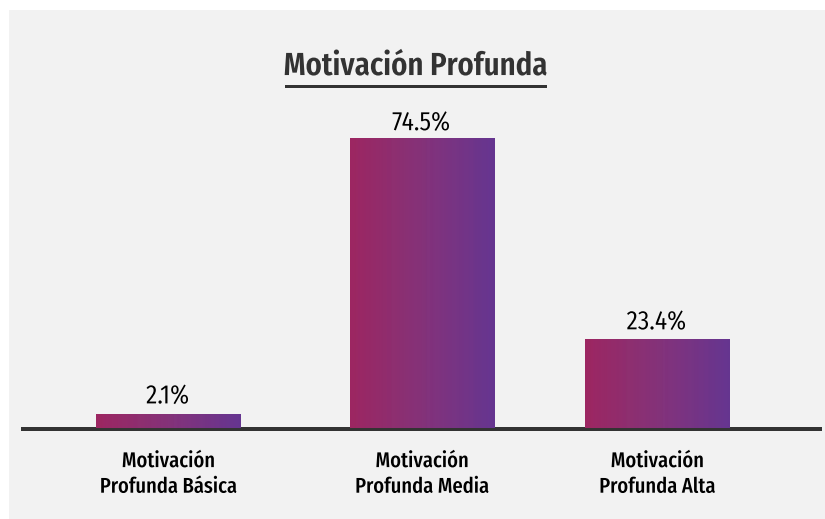


Gráfico 18: Logro de motivaciones de nivel profundo.

En el Anexo 4 se encuentran los resultados individuales del grupo de estudiantes de Pedagogía en Química y Ciencias Naturales. Es importante mencionar que también se encuentran destacados los estudiantes que tienen estrategias superficiales (sin importar su enfoque), ya que podrían necesitar un mayor apoyo en aspectos académicos.

5. Resultados Prueba de Capacidades Disciplinarias.

De los 13 estudiantes que rindieron la evaluación, el 15,4% se encuentra en un nivel Logrado, el 69,2% Medianamente Logrado y un 15,4% en No Logrado.

Nivel	N° de estudiantes	% de logro
Logrado	2	15,4%
Medianamente Logrado	9	69,2%
No Logrado	2	15,4%

Tabla 7: Distribución de estudiantes por nivel.

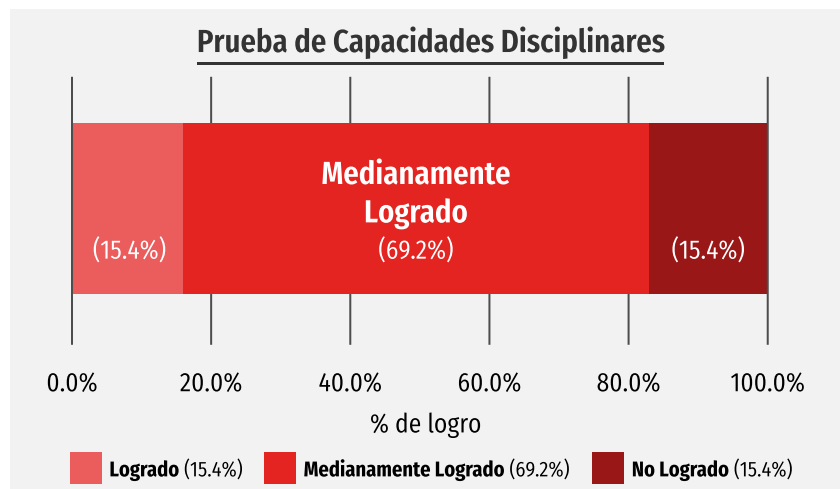


Gráfico 19: Porcentaje de logro de la prueba de capacidades disciplinares.

La prueba de Capacidades Disciplinarias fue construida siguiendo los lineamientos de la Taxonomía SOLO de Biggs y Collis (1989). Está compuesta por 24 ítems, donde 5 de ellos pertenecen al nivel uniestructural, 7 al multiestructural y 12 al relacional. Los resultados por tipo de ítems se representan en el Gráfico siguiente:

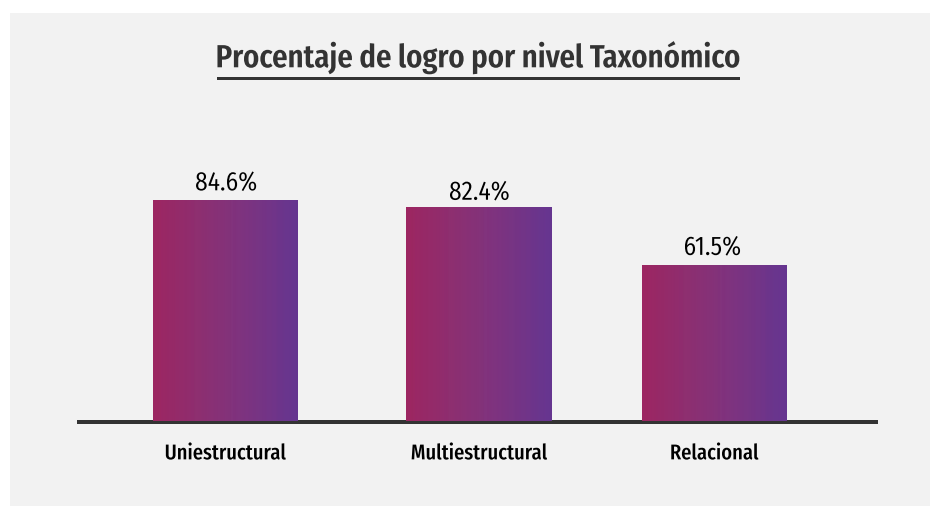


Gráfico 20: Porcentaje de logro por nivel de dificultad por ítem.

6. Resultados descendidos en diagnóstico inicial.

De acuerdo a los resultados observados en los apartados anteriores es posible visualizar que algunos estudiantes obtienen puntajes descendidos en una o más de las pruebas aplicadas, al mismo tiempo tienen un puntaje PSU ponderado inferior a 580 puntos.

6.1. Puntaje PSU y prueba de Competencias Digitales.

Los siguientes estudiantes obtienen puntajes descendidos en la prueba de Competencias Digitales y un puntaje ponderado inferior a 580 puntos. Se encuentran representados en el siguiente gráfico:

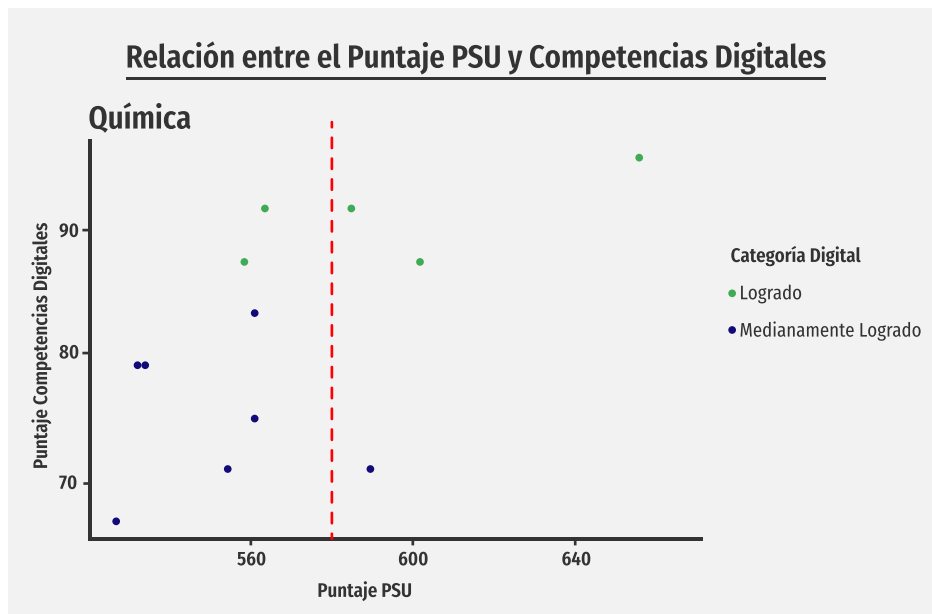


Gráfico 21: Estudiantes en riesgo según puntaje PSU y CD.

Los estudiantes identificados con puntajes descendidos son:

Rut	Apellidos	Nombres	Puntaje PSU	% de logro CD
20992865	AYALA DIAZ	ANGELICA BELEN	561	75,0%
20782540	SALAZAR PEREIRA	CRISHNA ANDREA	526,5	66,7%
19788177	MANCILLA GONZALEZ	CATALINA FERNANDA	533,5	79,2%
20904380	VARGAS CARCAMO	FRANCISCA IGNACIA	532	79,2%
20056810	VASQUEZ VEGA	JAVIERA BETZABE	560,5	83,3%
25729743	RODRIGUEZ FUENMAYOR	ALEJANDRO ANDRES	554	70,8%

Tabla 8: Estudiantes con puntajes descendidos en prueba de Competencias Digitales y PSU.

6.2. Puntaje PSU y prueba de Capacidades Disciplinares.

Los siguientes estudiantes obtienen puntajes descendidos en la prueba de Capacidades Disciplinares y adicionalmente tienen un puntaje PSU ponderado inferior a 580 puntos.

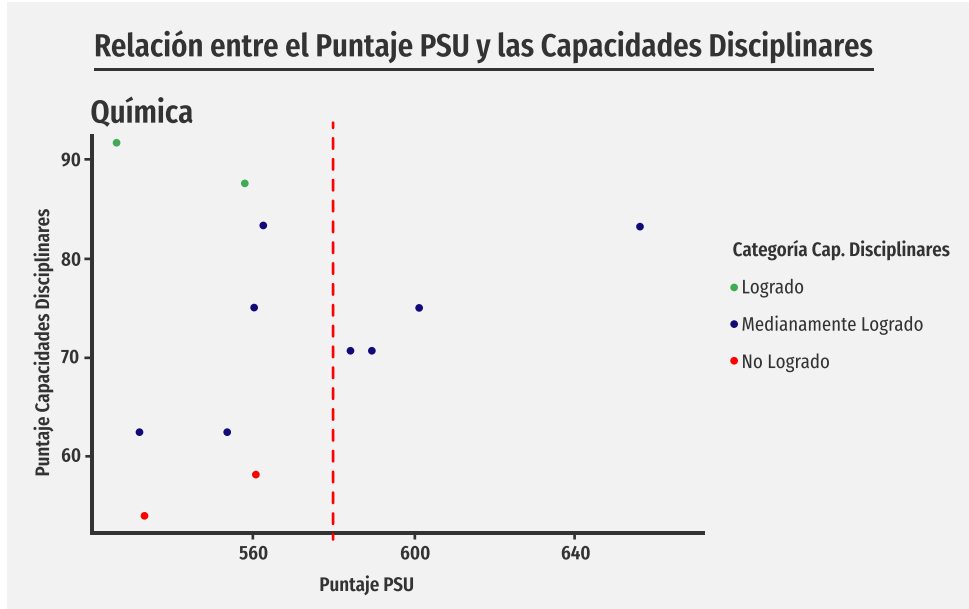


Gráfico 22: Estudiantes en riesgo según puntaje PSU y Capacidades Disciplinares.

Los estudiantes identificados en los niveles de riesgo son:

Rut	Apellidos	Nombres	Puntaje PSU	% de logro Capacidades Disciplinares
19788177	MANCILLA	CATALINA FERNANDA	533,5	54,2%
20992865	AYALA	ANGÉLICA BELÉN	561	58,3%

Tabla 9: Estudiantes con puntajes descendidos en prueba de Capacidades Disciplinares y PSU.

6.2.1. Estrategias profundas (CEA) y prueba de Capacidades Disciplinares.

Como se ha mencionado anteriormente, la prueba de capacidades disciplinares fue construida con distintos niveles de dificultad (uniestructural, multiestructural y relacional). A continuación, se identifican el porcentaje de respuestas correctas por nivel con el puntaje obtenido en las estrategias de aprendizaje (cuestionario de Enfoques de Aprendizaje) de cada uno de los estudiantes.

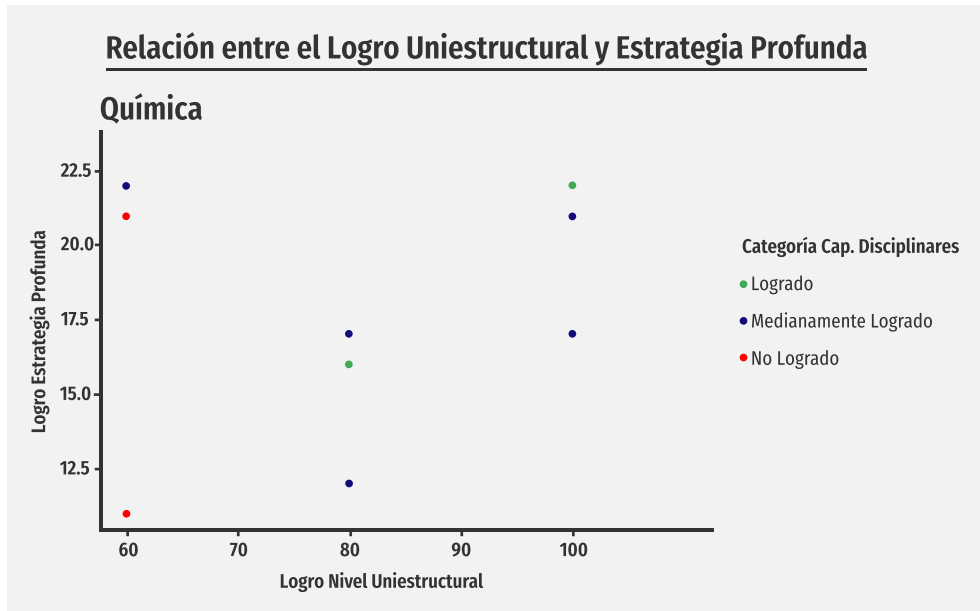


Gráfico 23: Estudiantes en riesgo nivel uniestructural.

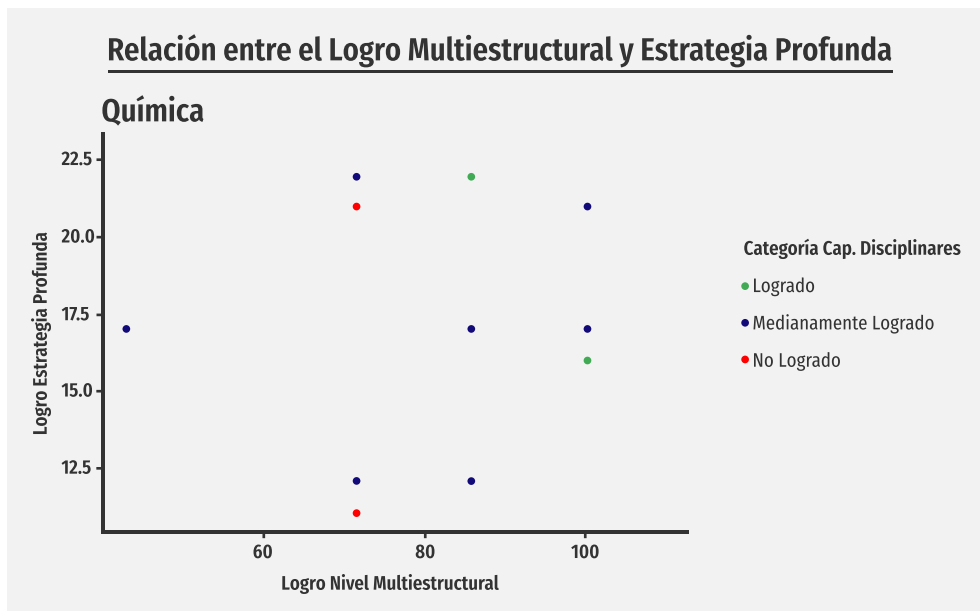


Gráfico 24: Estudiantes en riesgo nivel multiestructural.

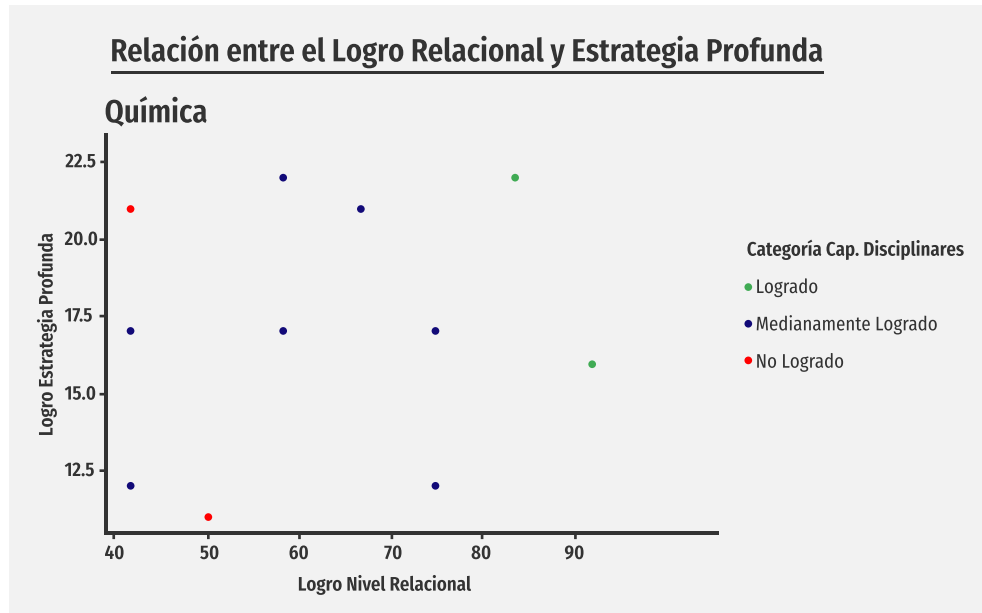


Gráfico 25: Estudiantes en riesgo nivel relacional.

De acuerdo a los gráficos anteriores, es posible observar una mayor tendencia entre ambos puntajes en el Gráfico 25. Esto quiere decir que los estudiantes que tienen un mayor puntaje en estrategias profundas, también son capaces de responder preguntas de tipo más complejas (relacional y fase cualitativa) y obtener mayores puntajes en ellas. En la siguiente tabla se detallan aquellos estudiantes que tienen puntajes igual o bajo a 15 puntos (25 puntos es el puntaje máximo de la estrategia) con su respectivo porcentaje de logro por tipo de pregunta.

Rut	Apellidos	Nombre	Puntaje estrategia	% de logro dificultad del ítem		
				Uniestructural	Multiestructural	Relacional
20723522	RIFFO	IGNACIO PATRICIO	12	80 %	71,4%	75 %
20904380	VARGAS	FRANCISCA IGNACIA	12	80 %	85,7%	41,7%
20992865	AYALA	ANGÉLICA BELÉN	11	60 %	71,4%	50 %

Tabla 10: Estudiantes en riesgo por puntaje CEA y prueba de Capacidades Disciplinarias.

6.3. Motivación profunda con test de actitudes.

Existe un grupo de estudiantes que, si bien tiene un enfoque profundo, su motivación se encuentra con niveles más bajos, de acuerdo a los puntajes obtenidos en el CEA y al mismo tiempo existe una tendencia descendida en el puntaje del cuestionario de Actitudes (Nivel Bajo). Esta situación se representa en el Gráfico 26.

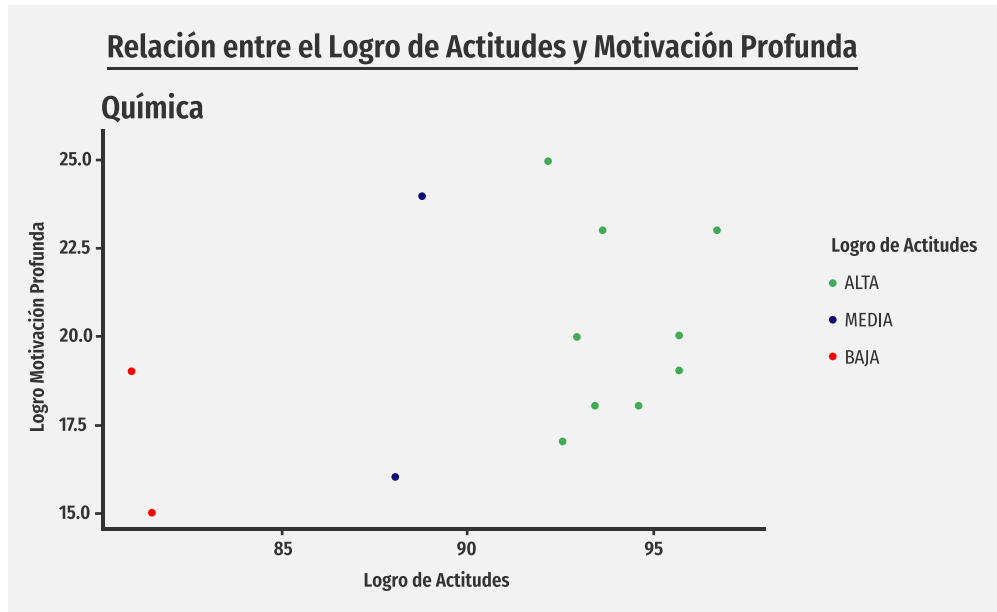


Gráfico 26: Estudiantes en riesgo según Motivación y resultados del test de actitudes.

En la siguiente tabla se detallan aquellos estudiantes que tienen puntajes igual o bajo a 15 puntos (25 puntos es el puntaje máximo de la motivación) con su respectiva categoría en el test de actitudes.

Rut	Apellidos	Nombre	Categoría Actitud	Puntaje motivación
20992865	AYALA DIAZ	ANGELICA BELEN	BAJA	15

Tabla 11: Estudiantes con puntajes descendidos en test de actitudes y CEA.

7. Bibliografía.

- Auzmendi Escribano, E. (1992). *Las actitudes hacia la matemática-estadística en las enseñanzas media y universitaria. Características y medición*. Bilbao: Mensajero.
- Biggs, J. y Collis, K. (1989). Towards a Model of School-based Curriculum Development and Assessment Using the SOLO Taxonomy. *Australian Journal of Education*, 32(2), 151-163.
- Biggs, J. (2001). The reflective institution: Assuring and enhancing the quality of teaching and learning. *Higher education*, 41(3), 221-238.
- Buendía, L., y Olmedo, E. (2003). *Estudio transcultural de los enfoques de aprendizaje en educación superior*. Recuperado desde http://www.um.es/depmede/RIE/completa/documentos/21-2/21_2_art4.pdf
- Castillo, P. y Miranda, C. (2018). Actitud hacia la inclusión de los estudiantes de pedagogía de una universidad estatal chilena. *Revista Latinoamericana de Educación Inclusiva*, 12(2), 133-148.
- Estrada, A., Bazán, J. y Aparicio, A. S. (2013). Evaluación de las propiedades psicométricas de una escala de actitudes hacia la estadística en profesores. *Avances de Investigación en Educación Matemática*, (3), 5-23.
- Gil Flores, J. (1999). Actitudes hacia la Estadística. Incidencia de las variables sexo y formación previa. *Revista Española de Pedagogía*, 214, 567-590.
- Gómez, I. (2000). *Matemática emocional. Los afectos en el aprendizaje matemático*. Madrid: Narcea.
- Ministerio de Educación. (2011). *Competencias TIC para el Aprendizaje*. Santiago: Universidad Católica del Maule.
- Pontes, A., Ariza, L. y Del Rey, R. (2010). Identidad profesional docente en aspirantes a profesorado de enseñanza secundaria. *Psychology, Society, & Education*, 2(2), 131-142.
- Pontificia Universidad Católica de Valparaíso. (2013). *Marco conceptual para la formación de inicial de profesores*. Valparaíso: PUCV.

8. Anexos.

8.1. Anexo 1: Resultados Test de Actitudes.

La formación de actitudes son la base para formar una sociedad más inclusiva y los actores más representativos de esta tarea son los profesores, por ello los modelos de formación de profesores centrados en actitudes contribuyen a tener altas expectativas en los estudiantes, innovaciones educativas y sentido de justicia social (Castillo y Miranda, 2018). Los futuros docentes antes de ingresar a pedagogía ya tienen actitudes, motivaciones e ideas previas sobre la profesión docente, las que influirán en la formación de la identidad profesional, por lo que deben ser consideradas en los programas de estudio y planes de nivelación y mejoramiento (Pontes, Ariza y Del Rey, 2010).

El cuestionario de actitudes está compuesto por 23 ítems, tipo escala de Likert y se ha aplicado los años 2019 y este 2020. Mide dos grandes actitudes, las que son la base del perfil del profesor PUCV: **Disposición hacia el respeto de la diversidad y la tolerancia, y empatía hacia otras personas en su interacción habitual.**

El cuestionario de Actitudes al mismo tiempo se descompone en tres dimensiones: cognitiva, afectiva y conductual, también conocidas como *componentes pedagógicos* (Auzmendi, 1992; Gil Flores, 1999; Gómez, 2000; Estrada, Bazán y Aparicio, 2013).

Actitud 1: Disposición hacia el respeto de la diversidad y la tolerancia

La actitud 1 quedará definida, de acuerdo a las dimensiones, como:

- Dimensión Cognitiva: Conocimiento conceptual y propias consideraciones frente a las actitudes de respeto y tolerancia.
- Dimensión Afectiva: Sentimiento positivo o negativo frente a determinadas situaciones en que se ven involucradas actitudes de respeto y/o tolerancia.
- Dimensión Conductual: Disposición o acción positiva o negativa que se tiene ante determinadas situaciones en que se ven involucradas actitudes de respeto y tolerancia.

Actitud 2: Empatía hacia otras personas en su interacción habitual

La actitud *manifiesta empatía* hacia otras personas en su interacción habitual quedará definida, de acuerdo a las dimensiones, como:

- Dimensión Cognitiva: Conocimiento conceptual y propias consideraciones de la empatía.
- Dimensión Afectiva: Sentimiento frente a determinadas situaciones donde debe mirar el problema o escenario desde el lugar del individuo afectado (empatía).
- Dimensión Conductual: Disposición o acción positiva o negativa que se tiene ante determinada situación, luego de haberse colocado en la posición que experimentó o está experimentando otro individuo.

Puntajes de corte del instrumento de actitudes:

% de logro	Nivel	Descriptor
Mayor a 92%	Alta	Comprende y valora a las personas, sin importar identidades, contextos u otras diferencias, respetando ideas, creencias o prácticas, a pesar de ser contrarias a las propias. Asimismo, comprende el significado de la empatía y su relevancia en las acciones cotidianas. Se involucra de manera afectiva y a la vez es capaz de realizar acciones cuando se vulneran derechos.
Entre 85% y 92%	Media	Cumple de manera parcial algunas de las dimensiones evaluadas, no alcanzando el logro esperado de las actitudes.
Menos de 85%	Baja	Tiene una baja comprensión de las actitudes medidas, no logra involucrarse de manera afectiva y presenta dificultades o realiza muy pocas acciones para contrarrestar situaciones donde se ven vulneradas algunas de las actitudes.

Los resultados obtenidos por los estudiantes de Pedagogía en Química y Ciencias Naturales son:

Rut	Apellidos	Nombre	Actitud 1	% actitud 1	Logro actitud	Actitud 2	% actitud 2	Logro actitud	% logro actitudes	Logro de actitudes
20723522	RIFFO CIUDAD	IGNACIO PATRICIO	4,0	80,0%	BAJA	4,1	82,0%	BAJA	81,0%	BAJA
19777027	AGUILA CORNEJO	CRISTOBAL IGNACIO	4,8	95,4%	ALTA	4,9	98,0%	ALTA	96,7%	ALTA
20992865	AYALA DIAZ	ANGELICA BELEN	4,2	83,1%	BAJA	4	80,0%	BAJA	81,5%	BAJA
20529549	CATALDO MUÑOZ	BENJAMIN IGNACIO	4,4	87,7%	MEDIA	4,5	90,0%	MEDIA	88,8%	MEDIA
20358915	TRONCOSO OLGUIN	FRANCISCA BELEN	4,5	89,2%	MEDIA	4,9	98,0%	ALTA	93,6%	ALTA
20782540	SALAZAR PEREIRA	CRISHNA ANDREA	4,5	89,2%	MEDIA	4,8	96,0%	ALTA	92,6%	ALTA
20845827	ALVAREZ JAIME	SOFIA DEL PILAR	4,5	90,8%	MEDIA	4,8	96,0%	ALTA	93,4%	ALTA
19788177	MANCILLA GONZALEZ	CATALINA FERNANDA	4,6	92,3%	ALTA	4,6	92,0%	MEDIA	92,2%	ALTA
20637076	VARGAS PALOMINOS	FRANCISCA BELEN	4,8	95,4%	ALTA	4,8	96,0%	ALTA	95,7%	ALTA
20904380	VARGAS CARCAMO	FRANCISCA IGNACIA	4,0	80,0%	BAJA	4,8	96,0%	ALTA	88,0%	MEDIA
20056810	VASQUEZ VEGA	JAVIERA BETZABE	4,7	93,8%	ALTA	4,6	92,0%	MEDIA	92,9%	ALTA
19447657	GUARDA ALVAREZ	VERONICA IGNACIA	4,8	95,4%	ALTA	4,8	96,0%	ALTA	95,7%	ALTA
25729743	RODRIGUEZ FUENMAYOR	ALEJANDRO ANDRES	4,5	89,2%	MEDIA	5	100,0%	ALTA	94,6%	ALTA

8.2. Anexo 2: Resultados Competencias Digitales.

La prueba de Competencias Digitales fue construida considerando las habilidades que los estudiantes de 4° Medio deberían manejar al egresar de la educación escolar y a la vez las que necesitan dominar los profesores chilenos para fortalecer los aprendizajes de los estudiantes escolares y realizar una buena gestión docente. Esta misma evaluación se aplicó en los años 2019 y este 2020.

Las habilidades evaluadas fueron: **información** (definir la información que se necesita, buscar y acceder a información, evaluar y seleccionar información), **comunicación y colaboración** (presentar información en función de una audiencia y transmitir información considerando objetivo y audiencia) y **convivencia digital** (respetar la propiedad intelectual) (Ministerio de Educación, 2011).

Niveles de logro en prueba de Competencias Digitales:

% de logro	Nivel	Descriptor
Mayor a 84%	Logrado	Realiza lectura de diversos textos, precisa el tipo de información, utiliza palabras clave, coteja diversas fuentes de información, reflexiona sobre la elección de las distintas fuentes seleccionadas, elige herramientas de comunicación de acuerdo a las situaciones y cita correctamente las referencias utilizadas.
Entre 60% y 84%	Medianamente logrado	Realiza algunas lecturas de textos que se encuentran en medios digitales, realiza búsqueda de información de manera general, pero no utiliza otras herramientas avanzadas, reconoce y selecciona solo algunas herramientas de comunicación y no realiza de manera correcta las citas.
Menos de 60%	No logrado	Presenta evidentes dificultades para leer textos que se encuentran en medios digitales, no utiliza herramientas de búsqueda, no reconoce las mejores herramientas para comunicar información y no respeta las normas de citación.

Los resultados individuales son:

Rut	Apellidos	Nombre(s)	% logro Información	% logro Comunicación	% logro Convivencia Digital	% de logro prueba Comp. Díg.	Categoría prueba Comp. Díg.
20723522	RIFFO CIUDAD	IGNACIO PATRICIO	85,7%	100,0%	83,3%	87,5%	LOGRADO
19777027	AGUILA CORNEJO	CRISTOBAL IGNACIO	85,7%	100,0%	100,0%	91,7%	LOGRADO
20992865	AYALA DIAZ	ANGELICA BELEN	78,6%	75,0%	66,7%	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
20529549	CATALDO MUÑOZ	BENJAMIN IGNACIO	78,6%	75,0%	50,0%	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
20358915	TRONCOSO OLGUIN	FRANCISCA BELEN	85,7%	75,0%	66,7%	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
20782540	SALAZAR PEREIRA	CRISHNA ANDREA	78,6%	100,0%	16,7%	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
20845827	ALVAREZ JAIME	SOFIA DEL PILAR	85,7%	100,0%	100,0%	91,7%	LOGRADO
19788177	MANCILLA GONZALEZ	CATALINA FERNANDA	85,7%	75,0%	66,7%	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
20637076	VARGAS PALOMINOS	FRANCISCA BELEN	92,9%	100,0%	66,7%	87,5%	LOGRADO
20904380	VARGAS CARCAMO	FRANCISCA IGNACIA	78,6%	100,0%	66,7%	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
20056810	VASQUEZ VEGA	JAVIERA BETZABE	85,7%	75,0%	83,3%	83,3%	MEDIANAMENTE LOGRADO
19447657	GUARDA ALVAREZ	VERONICA IGNACIA	92,9%	100,0%	100,0%	95,8%	LOGRADO
25729743	RODRIGUEZ FUENMAYOR	ALEJANDRO ANDRES	64,3%	100,0%	66,7%	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO

8.3. Anexo 3: Resultados Producción escrita.

Los niveles de producción escrita se encuentran representados, de acuerdo a los siguientes resultados:

% de logro	Nivel	Descriptor
Mayor o igual a 80%	Logrado	Los textos son apropiados a las situaciones comunicativas en las que se enmarcan, ajustándose completamente a lo solicitado. Su estructura interna y coherencia global son claras, con información pertinente y precisión conceptual desplegada a partir de los modos de organización discursiva adecuados. Presentan buen uso de mecanismos cohesivos, sin vicios idiomáticos y con escasos errores de ortografía.
Entre 60% y 79%	Medianamente Logrado	Los textos son parcialmente apropiados a las situaciones comunicativas en las que se enmarcan, ajustándose en parte a lo solicitado. No siempre ofrecen información pertinente, ni precisión conceptual y no siempre se usan los modos de organización discursiva adecuados. Su estructura interna y coherencia global por momentos no son claras. Presentan algunos errores en el uso de mecanismos cohesivos, algunos vicios idiomáticos y errores de ortografía.
Menos de 60%	No Logrado	Los textos no son apropiados a las situaciones comunicativas en las que se enmarcan, a veces por su extrema brevedad. No contienen información pertinente, ni ofrecen precisión conceptual. Su estructura interna y coherencia global son débiles y no presentan un modo de organización discursiva claro. Evidencian numerosos errores en el uso de mecanismos cohesivos, excesivos vicios idiomáticos y errores de ortografía.

A continuación, se detallan los resultados por estudiante:

Rut	Nombres	Apellido Paterno	Apellido Materno	% de logro	Categoría
19777027	CRISTÓBAL IGNACIO	ÁGUILA	CORNEJO	74,7	Medianamente Logrado
20845827	SOFÍA DEL PILAR	ÁLVAREZ	JAIME	67,8	Medianamente Logrado
20992865	ANGÉLICA BELÉN	AYALA	DÍAZ	54,0	No Logrado
20529549	BENJAMÍN IGNACIO	CATALDO	MUÑOZ	71,3	Medianamente Logrado
19447657	VERONICA IGNACIA	GUARDA	ALVAREZ	83,9	Logrado
19788177	CATALINA FERNANDA	MANCILLA	GONZALEZ	69,0	Medianamente Logrado
20723522	IGNACIO PATRICIO	RIFFO	CIUDAD	81,6	Logrado
25729743	ALEJANDRO ANDRES	RODRIGUEZ	FUENMAYOR	73,6	Medianamente Logrado
20358915	FRANCISCA BELEN	TRONCOSO	OLGUIN	79,3	Medianamente Logrado
20637076	FRANCISCA BELÉN	VARGAS	PALOMINOS	81,6	Logrado
20904380	FRANCISCA IGNACIA	VARGAS	CÁRCAMO	78,2	Medianamente Logrado
20056810	JAVIERA BETZABÉ	VÁSQUEZ	VEGA	77,0	Medianamente Logrado

8.4. Anexo 4: Resultados Enfoque de Aprendizaje.

El Cuestionario *Enfoques de Aprendizaje* (CEA), también denominado R-SP-2F por Biggs (2001), está compuesto por 20 ítems que miden si los estudiantes tienen un *enfoque profundo* o un *enfoque superficial*, a la vez mide sus motivaciones y estrategias.

Cuando los estudiantes tienen un enfoque profundo tienden a mostrar un interés y compromiso personal con su aprendizaje, participan de los desafíos que se les presentan y utilizan mecanismos de búsqueda que les permiten aumentar la comprensión, como la utilización de los conocimientos previos y la experiencia personal (Buendía y Olmedo, 2003). Por otro lado, cuando tienen un enfoque de aprendizaje superficial, la motivación viene dado por condicionantes externos, es decir, el estudiante ve el aprendizaje como un medio hacia algún fin, como obtener un buen trabajo o simplemente una buena nota, subestiman su propio rendimiento académico con respecto a sus pares y tienden a utilizar recursos como la reproducción, memorización y repetición de los temas y no necesariamente la comprensión de ellos (Biggs, 2005).

Los resultados del CEA¹ son:

Rut	Apellidos	Nombre(s)	Enfoque dominante
19777027	AGUILA CORNEJO	CRISTOBAL IGNACIO	Enfoque profundo
20845827	ALVAREZ JAIME	SOFIA DEL PILAR	Enfoque profundo
20992865	AYALA DIAZ	ANGELICA BELEN	Enfoque superficial
20529549	CATALDO MUÑOZ	BENJAMIN IGNACIO	Enfoque profundo
19447657	GUARDA ALVAREZ	VERONICA IGNACIA	Enfoque profundo
19788177	MANCILLA GONZALEZ	CATALINA FERNANDA	Enfoque profundo
20723522	RIFFO CIUDAD	IGNACIO PATRICIO	Enfoque profundo
25729743	RODRIGUEZ FUENMAYOR	ALEJANDRO ANDRES	Enfoque profundo
20782540	SALAZAR PEREIRA	CRISHNA ANDREA	Enfoque profundo
20358915	TRONCOSO OLGUIN	FRANCISCA BELEN	Enfoque profundo
20904380	VARGAS CARCAMO	FRANCISCA IGNACIA	Enfoque profundo
20637076	VARGAS PALOMINOS	FRANCISCA BELEN	Enfoque profundo
20056810	VASQUEZ VEGA	JAVIERA BETZABE	Enfoque profundo

8.5. Anexo 5: Resultados Prueba de Capacidades Disciplinarias.

Desde el año 2019 se comienza a aplicar como parte de la evaluación diagnóstica de los estudiantes que ingresan a estudiar pedagogía el Cuestionario de Enfoques de Aprendizaje, elaborado en Australia por Biggs (1987), traducido por Hernández-Piña, García y Maquilón (2004). Su objetivo es identificar el enfoque de aprendizaje de los estudiantes atendiendo a dos constantes: la motivación y la estrategia, de esta manera se levantarán planes de nivelación, según las necesidades identificadas.

Dado lo anterior, las pruebas disciplinarias y de competencias digitales utilizan como base para su construcción la taxonomía de SOLO (Biggs y Collis, 1989), las que se alinean con los enfoques identificados de los estudiantes. El año 2020, la prueba disciplinar y de competencias digitales que aplicó la PUCV abordó tres niveles de la taxonomía, por su estructura de preguntas cerradas con alternativas (uniestructural, multiestructural y relacional).

Las pruebas de Capacidades Disciplinarias está compuesta por 24 ítems. El 50% de las preguntas, 12 de ellas, corresponderán al aprendizaje superficial (nivel uniestructural y multiestructural) y las otras 12 preguntas corresponderán al aprendizaje profundo (nivel relacional).

¹ Estudiantes con marca de color amarillo corresponden a quienes tienen estrategia superficial.

Los niveles de logro fueron:

% de logro	Nivel	Descriptor
Mayor a 84%	Logrado	Realiza lectura de diversos textos, precisa el tipo de información, utiliza palabras clave, coteja diversas fuentes de información, reflexiona sobre la elección de las distintas fuentes seleccionadas, elige herramientas de comunicación de acuerdo a las situaciones y cita correctamente las referencias utilizadas.
Entre 60% y 84%	Medianamente logrado	Realiza algunas lecturas de textos que se encuentran en medios digitales, realiza búsqueda de información de manera general, pero no utiliza otras herramientas avanzadas, reconoce y selecciona solo algunas herramientas de comunicación y no realiza de manera correcta las citas.
Menos de 60%	No logrado	Presenta evidentes dificultades para leer textos que se encuentran en medios digitales, no utiliza herramientas de búsqueda, no reconoce las mejores herramientas para comunicar información y no respeta las normas de citación.

Los resultados obtenidos en esta evaluación fueron:

Rut	Apellidos	Apellidos	Nombres	% de logro prueba Cap. Discip.	Categoría prueba Cap. Discip.
19447657	GUARDA	ALVAREZ	VERONICA IGNACIA	83,3%	MEDIANAMENTE LOGRADO
19777027	ÁGUILA	CORNEJO	CRISTÓBAL IGNACIO	83,3%	MEDIANAMENTE LOGRADO
19788177	MANCILLA	GONZALEZ	CATALINA FERNANDA	54,2%	NO LOGRADO
20056810	VÁSQUEZ	VEGA	JAVIERA BETZABÉ	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
20358915	TRONCOSO	OLGUIN	FRANCISCA BELEN	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
20529549	CATALDO	MUÑOZ	BENJAMÍN IGNACIO	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
20637076	VARGAS	PALOMINOS	FRANCISCA BELÉN	87,5%	LOGRADO
20723522	RIFFO	CIUDAD	IGNACIO PATRICIO	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
20782540	SALAZAR	PEREIRA	CRISHNA ANDREA	91,7%	LOGRADO
20845827	ÁLVAREZ	JAIME	SOFÍA DEL PILAR	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
20904380	VARGAS	CÁRCAMO	FRANCISCA IGNACIA	62,5%	MEDIANAMENTE LOGRADO
20992865	AYALA	DÍAZ	ANGÉLICA BELÉN	58,3%	NO LOGRADO
25729743	RODRIGUEZ	FUENMAYOR	ALEJANDRO ANDRES	62,5%	MEDIANAMENTE LOGRADO

8.6. Anexo 6: Proceso de la prueba diagnóstico 2020.

Fecha	Acción	Responsable/Asistentes
01 Mayo	• Reunión inicial de coordinación de la Unidad.	Marta Quiroga - Jessica Medina.
02 Mayo - Junio	• Construcción y validación teórica del modelo de evaluación diagnóstica 2020.	Jessica Medina.
03 19 de Julio	• Análisis de pruebas disciplinares y construcción de informes para didactas.	Jessica Medina.
04 26 de Julio	• Presentación del modelo a jefes de carrera.	Marta Quiroga - Jessica Medina.
05 12 de Julio	• Primera reunión con didactas. Inicio revisión y construcción de ítems.	Jessica Medina Didactas: EPE: Leonardo Comas, Damaris Collao y Rocío Hidalgo. Castellano: Carolina González Inglés: Ronald Dotte Biología: Ricardo Pefaur Química: Roxana Jara Física: Milena Páez y Nicolás Fernández Música: Michel Cara Matemática: Soledad Estrella EFI: Rodrigo Gamboa Historia: Gabriela Vásquez y Paula Soto Filosofía: Eusebio Najera
06 08 de Agosto	• Segunda reunión con didactas. Entrega de ítems y revisión de pares.	Didactas.
07 13 al 20 de Agosto	• Evaluación juicio de experto.	Roxana Jara.
08 21 de Agosto	• Entrega de comentarios a los didactas por el experto.	Jessica Medina - Roxana Jara.
09 28 de Agosto	• Entrega final de prueba con formato y tabla de especificaciones a la unidad.	Didactas.
10 Septiembre	• Reunión con Aula Virtual.	Marta Quiroga - Cristian Figueroa - Igor Curaz - David Contreras - Jessica Medina
11 1º semana de Septiembre, Octubre y Noviembre	• Reunión ILCL.	Rogelio Nazar - Marisol Velásquez - Marta Quiroga - Jessica Medina

Fecha	Acción	Responsable/Asistentes
12 05 de Diciembre	• Entrega prueba escrita.	Rogelio Nazar - Marisol Velásquez.
13 02 al 05 de Diciembre	• Entrega de pruebas a Aula Virtual.	Jessica Medina.
14 Enero y Febrero	• Revisión y de Aula Virtual.	Cristian Figueroa.
15 24 al 28 de Febrero	• Revisión de didactas, últimos detalles.	Didactas constructores de ítems.
16 21 de Enero	• Reunión de coordinación con monitores y ayudantes.	Marta Quiroga - Jessica Medina - Abel Canales - Monitores
17 4ª semana de Enero	• Inventarios y carga de Ipad.	Jessica Medina - Abel Canales
18 06 de Marzo	• Reunión de coordinación para aplicación.	Marta Quiroga - Jessica Medina - Carolina Vidal - Abel Canales
19 13 de Marzo	• Capacitación de evaluadores.	Jessica Medina - Paola Duarte - Abel Canales - José Antonio Leiva - Josué Pacheco
20 13 de Marzo	• Correo informativo a estudiantes de primer año.	Jessica Medina
21 16 de marzo	• Se suspende prueba presencial, ya que las clases iniciarán en formato on-line por declaración: Chile en estado de catástrofe (COVID-19 fase 3).	PUCV.

Hay que señalar que hubo ciertas modificaciones a lo detallado anteriormente, puesto que producto de la contingencia, se retrasó la toma de evaluaciones. A contar del 20 de marzo de 2020 se pasó a trabajar bajo modalidad de teletrabajo, por tanto, cada una de las acciones realizadas posterior a esa fecha fueron realizadas única y exclusivamente de manera online.

Fecha	Acción	Responsable/Asistentes
22 01 de Abril	• Primera reunión de coordinación.	David Contreras - Carolina Vidal - Francisco Rivera - Cristian Figueroa - Jessica Medina Josué Pacheco - Francisco Encalada
23 08 de Abril	• Segunda reunión de coordinación.	David Contreras - Carolina Vidal - Francisco Rivera - Cristian Figueroa - Jessica Medina Josué Pacheco - Francisco Encalada
24 09 de Abril	• Coordinación mail masivos informativos a autoridades y estudiantes.	Francisco Rivera
25 09 al 19 de Abril	• Mail informativo a estudiantes.	Jessica Medina
26 13 al 16 de Abril	• Periodo de prueba diagnóstico. • Correo recordatorio a estudiantes • Reporte diario por Unidad Académica.	Jessica Medina - Josué Pacheco Cristian Figueroa
27 13 al 20 de Abril	• Soporte técnico a estudiantes.	Jessica Medina - Cristian Figueroa
28 17 y 20 de Abril	• Periodo para estudiantes rezagados.	Jessica Medina - Josué Pacheco Cristian Figueroa
29 20 de Abril	• Reunión de análisis prueba diagnóstica y acciones a seguir.	David Contreras - Cristian Figueroa Jessica Medina - Josué Pacheco Francisco Encalada
30 20 de Abril al 08 de Mayo	• Análisis resultados evaluaciones. • Construcción de informes. • Construcción tablón DSIC.	Jessica Medina - Josué Pacheco - Abel Canales Andree Riquelme - Ángela Sepúlveda
31 15 de Mayo	• Entrega resultados.	Marta Quiroga

