

VICERRECTORÍA
ACADÉMICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

UNIDAD DE APOYO Y FORTALECIMIENTO A LA
FORMACIÓN INICIAL DOCENTE



Resultados Evaluación Diagnóstica Primer Año Pedagogía en Educación Parvularia 2019



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	14
5. Resultados Prueba de Capacidades Disciplinarias	16
5.1. Correlación entre variables de prueba disciplinar	17
5.2. Análisis CDM	18
6. Bibliografía	23
7. Anexos	24
Anexo 1: Resultados individuales de actitudes	24
Anexo 2: Resultados de competencias digitales	28
Anexo 3: Evaluación de producción de textos escritos	31
Anexo 4: Resultados individuales enfoques de aprendizaje	36
Anexo 5: Prueba de capacidades disciplinares	40
Anexo 6: Análisis CDM	43
Anexo 7: Proceso de la evaluación diagnóstica	45

1. Resumen Ejecutivo

A partir de la promulgación de la Ley 20.903 (Ley de Carrera Docente), las instituciones formadoras de profesores deben implementar un proceso diagnóstico que oriente acciones de nivelación. Durante el año 2018 se diseñó, en conjunto con la Unidades Académicas (ver anexo), una batería de tests que fueron aplicados en forma digital los días 27 y 28 de febrero y 01 de marzo a los estudiantes que ingresan a las carreras de Pedagogía.

A la carrera de Educación Parvularia ingresaron 54 estudiantes, de los cuales el 83,3% lo realizó como primera preferencia, y el 40% se ubicó en el tramo de 535-570 puntos ponderados de ingreso a la carrera. El 54,2% proviene de establecimientos subvencionados.

El 92,6% de la nueva generación rindió las dos pruebas diagnósticas. A continuación, se muestran los resultados generales en cada uno de los tests aplicados.

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

- *Actitudes.* En esta sección el 40% obtuvo un resultado Alto, el 36% Medio y el 24% Bajo.
- *Competencias digitales.* En esta sección el 10% obtuvo un resultado Logrado, el 80% Medianamente Logrado y el 10% No Logrado.
- *Producción escrita.* Este test estaba compuesto por tres tareas, en la primera el promedio fue de 30,5 sobre 40 puntos, en la segunda de 20,3 sobre 37 puntos y en el cuestionario metacognitivo fue de 4,3 sobre 10.
- *Enfoques de aprendizaje.* El 98% de los estudiantes tiene un Enfoque Profundo y el 2% Superficial.

b) Capacidades disciplinares. Esta prueba midió la capacidad de análisis, descompuesta en las habilidades: identificar, clasificar, comparar y deducir. El 14% se encuentra en un nivel Logrado, el 64% se ubica en un nivel Medianamente Logrado y el 22% en No Logrado. Los estudiantes alcanzan un logro de 57% en las preguntas que tienen presencia de las cuatro habilidades.

En el desarrollo del informe que se encuentra a continuación se presentan los resultados desagregados, lo que permitirá implementar procesos de nivelación asociados a las necesidades de los estudiantes.

2. Introducción

La Ley de Carrera Docente (20.903) establece, entre sus especificaciones, que las instituciones que forman profesores deben realizar al inicio de la formación de los futuros docentes una evaluación diagnóstica, cuyo objetivo es servir de base para la implementación de programas de apoyo y nivelación. En cumplimiento con estas exigencias legales y de las políticas de aseguramiento de la calidad de la universidad, la Unidad de Formación Inicial docente de la PUCV implementó un proceso diagnóstico que evalúa capacidades pedagógicas, capacidades disciplinares y enfoques de aprendizaje.

Los instrumentos que miden las capacidades disciplinares y pedagógicas fueron construidos por la Unidad de Formación Inicial Docente (FID) y las Unidades Académicas (UA). Los instrumentos de capacidades pedagógicas están compuestos por tres secciones: la primera mide las actitudes de disposición hacia el respeto de la diversidad y la tolerancia, y empatía hacia otras personas en su interacción habitual; la segunda evalúa habilidades tecnológicas; la tercera producción de textos, y la cuarta evalúa enfoques de aprendizaje. Por su parte, el instrumento de capacidades disciplinares mide las habilidades de reconocer, identificar y analizar en el contexto de contenidos de la disciplina. Los instrumentos fueron validados en establecimientos escolares, logrando una alta confiabilidad.

Las evaluaciones diagnósticas fueron aplicadas usando Tablet entre los días 27 y 28 de febrero y 01 de marzo del 2019 a todos los estudiantes que ingresaron a las carreras de Pedagogía.

La Tabla 1 resume los porcentajes de estudiantes que rindieron la evaluación diagnóstica en cada una de las carreras.

Nómina de alumnos			
Carrera	Inscritos	Asistencia	% de asistencia
Inglés	88	83	94,3%
Historia, Geografía y Ciencias Sociales	84	74	88,1%
Educación Especial	76	73	96,1%
Educación Física	80	72	90,0%
Educación Básica	67	56	83,6%
Educación Parvularia	54	50	92,6%
Filosofía	20	20	100,0%
Física	61	56	91,8%
Química y Ciencias Naturales	19	17	89,5%
Biología y Ciencias Naturales	45	39	86,7%
Castellano y Comunicación	83	75	90,4%
Pedagogía en Música	48	44	91,7%
Matemática	93	82	88,2%
Total	819	742	91,0%

Tabla 1: Resumen.

El presente informe se encuentra dividido en las siguientes secciones: el perfil de ingreso de los estudiantes, luego los resultados por carrera de la prueba de capacidades pedagógicas y capacidades disciplinares, con su respectivo análisis Cognitive Diagnosis Model (CDM) y finalmente los anexos, donde se encuentra el logro de cada estudiante por prueba y el detalle del proceso de su elaboración.

3. Perfil de ingreso

3.1. Vías de Ingreso a la Carrera

El Gráfico 1 muestra que la mayoría de los estudiantes que ingresaron a la carrera lo hicieron vía PSU, lo que corresponde a un 83,3% del total de estudiantes (n=54).

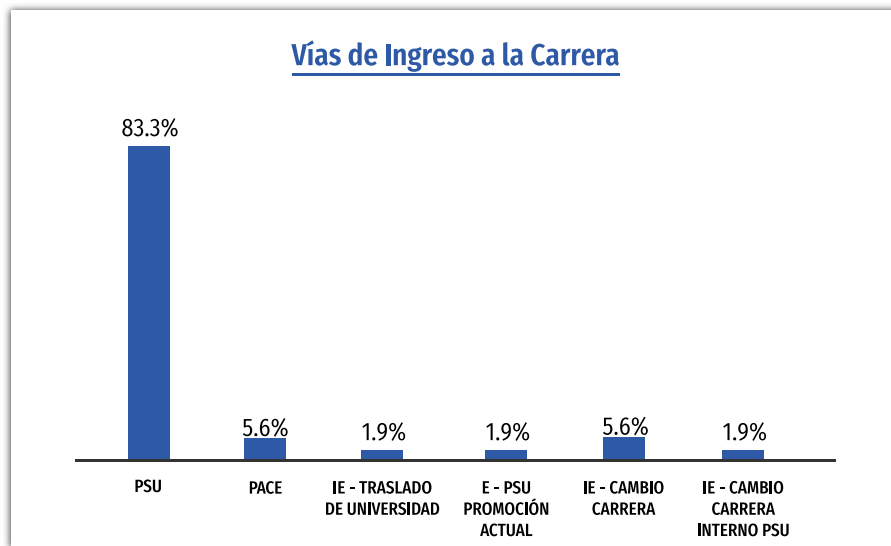


Gráfico 1: Vías de ingreso a la carrera de Educación Parvularia.

3.2. Tipo de establecimiento educacional de procedencia

En el Gráfico 2 se observa que el 54,2% proviene de establecimientos particulares subvencionados, mientras que un menor porcentaje proviene de colegios particulares (27,1%) y municipales (18,8%).

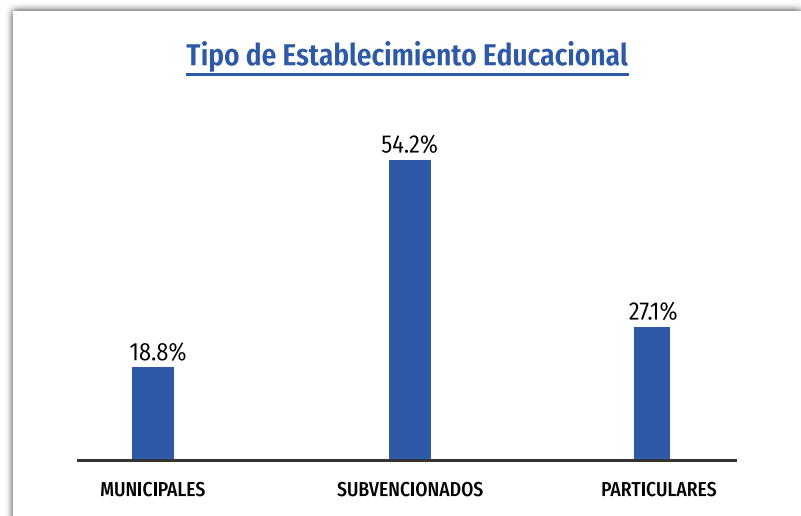


Gráfico 2: Tipo de Establecimiento Educacional.

3.3. Lugar de preferencia en la postulación

El Gráfico 3 muestra que el 83,3% selecciona la carrera de Educación Parvularia como primera opción, un 8,3% la selecciona como segunda opción y un menor porcentaje la selecciona en otros lugares.

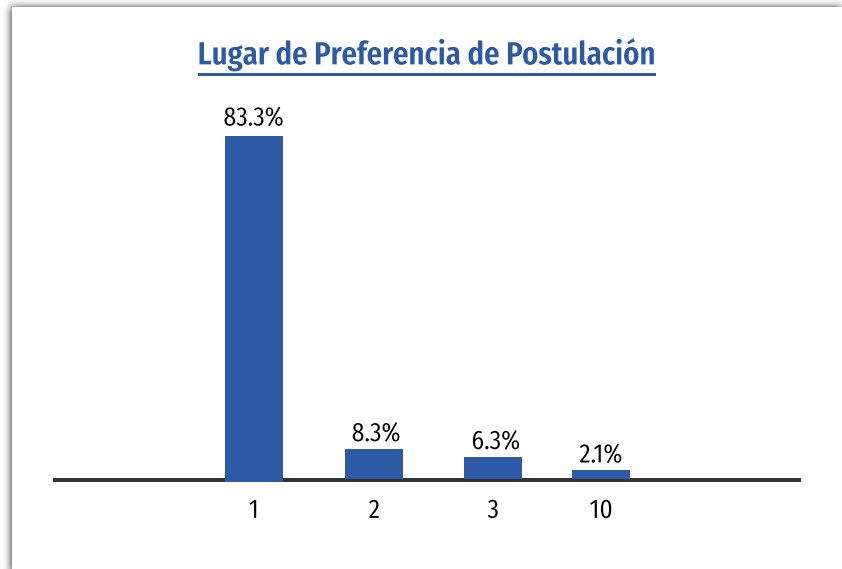


Gráfico 3: Lugar de preferencia en la postulación a la carrera.

3.4. Región de procedencia

El Gráfico 4 muestra que la mayoría de los estudiantes (83,3%) proviene de la Región de Valparaíso (V), seguido de un 6,3% de la Región Metropolitana (XIII) y finalmente un porcentaje menor se distribuye entre otras regiones del país.

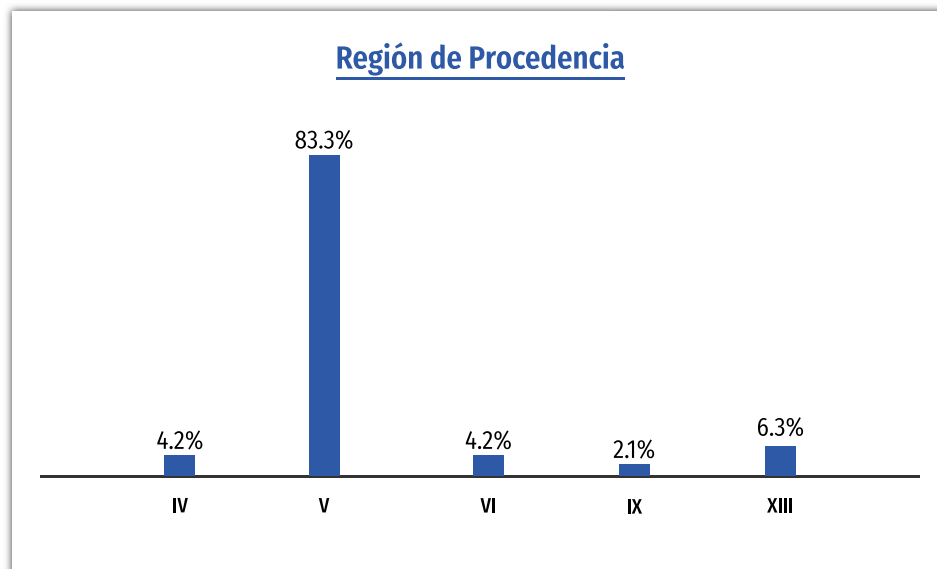


Gráfico 4: Región de procedencia de los estudiantes.

3.5. Puntaje PSU ponderado

El Gráfico 5 muestra la distribución porcentual de los puntajes ponderados de ingreso a todas las carreras de Pedagogía, y el Gráfico 6 específicamente para la carrera de Educación Parvularia. De la comparación de ambos destaca que en esta carrera el 40% de los estudiantes se agrupa entre los 535 y 570 puntos, mientras que en promedio para las carreras de pedagogía este puntaje representa el 13,2%.

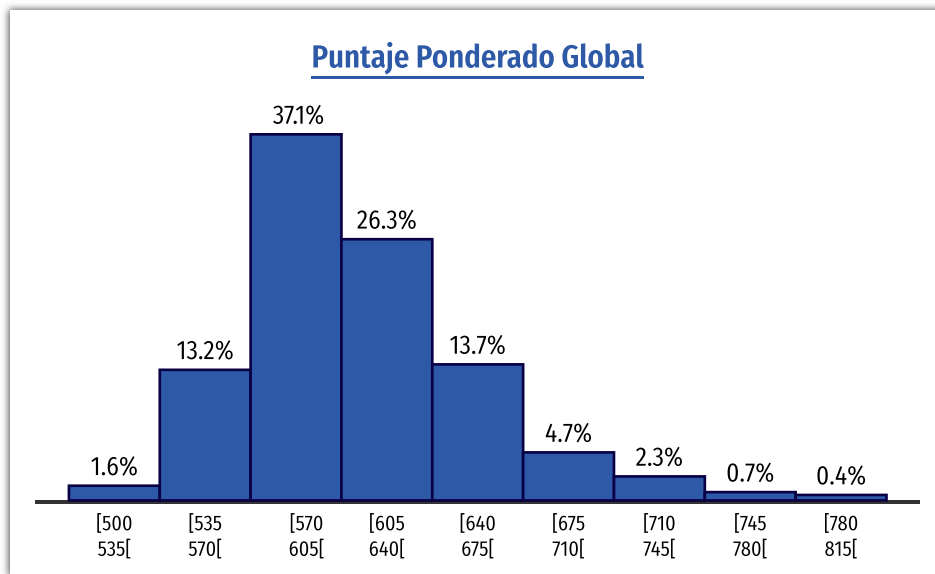


Gráfico 5: Puntaje ponderado de ingreso a la PUCV.

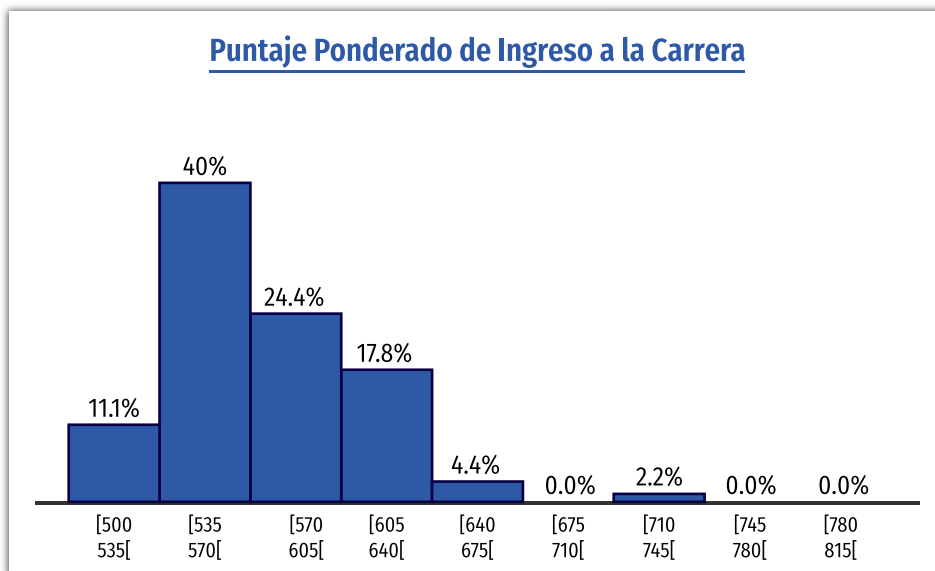


Gráfico 6: Puntaje ponderado de ingreso a la carrera.

4. Resultados Prueba de Capacidades Pedagógicas

La prueba de capacidades pedagógicas se encuentra compuesta por el cuestionario de actitudes, competencias digitales, producción escrita y el test de enfoques de aprendizaje.

4.1. Actitudes

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).

El Gráfico 7 muestra los resultados de ambas actitudes medidas, donde 40% se ubica en la categoría Alta, el 36% en la categoría Media y finalmente el 24% en la categoría Baja. Los estudiantes que se clasifican en la categoría Alta comprenden la definición de las actitudes medidas (dimensión cognitiva), relacionan su importancia con situaciones cotidianas (dimensión emocional) y se involucran afectivamente cuando se vulneran derechos de las personas (dimensión conductual). Aquellos estudiantes que se encuentran en la categoría Media logran lo señalado anteriormente de manera parcial y aquellos estudiantes que se encuentran en la categoría Baja no logran alcanzar los aspectos anteriores o lo hacen en muy pocas oportunidades.

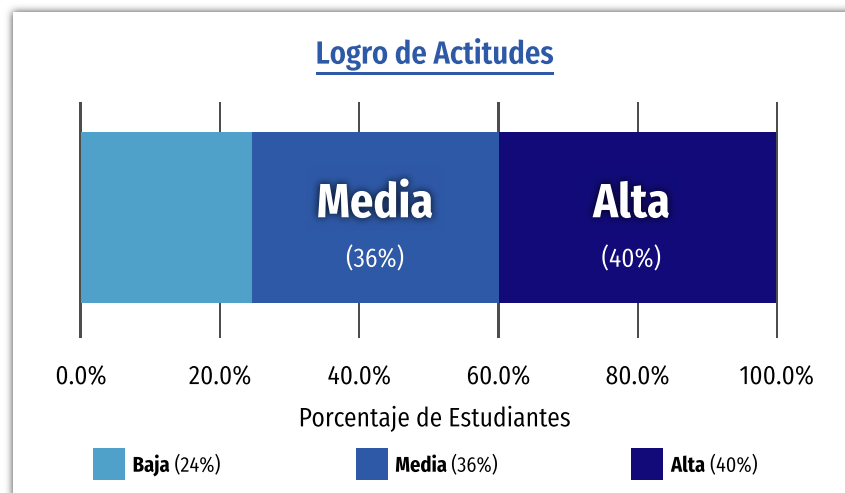


Gráfico 7: Porcentaje de logro del cuestionario de actitudes.

Los Gráficos 8 y 9 presentan los resultados desagregados por actitud.

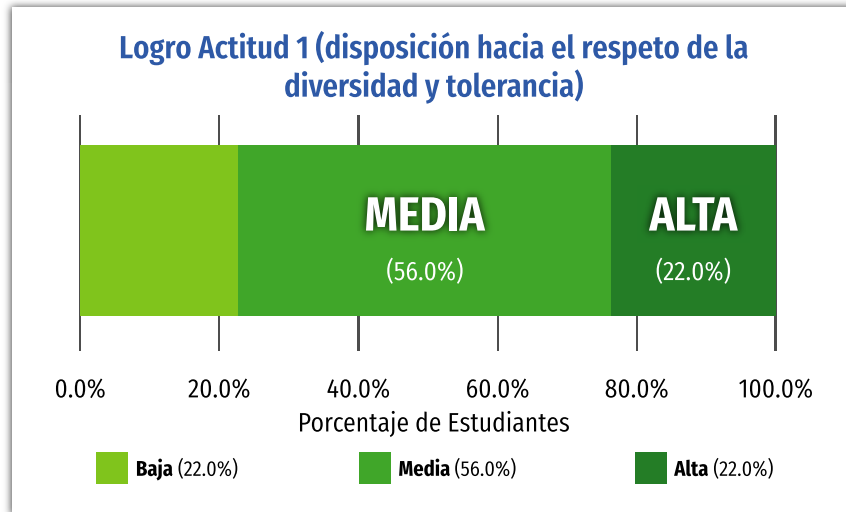


Gráfico 8: Logro de actitud 1.

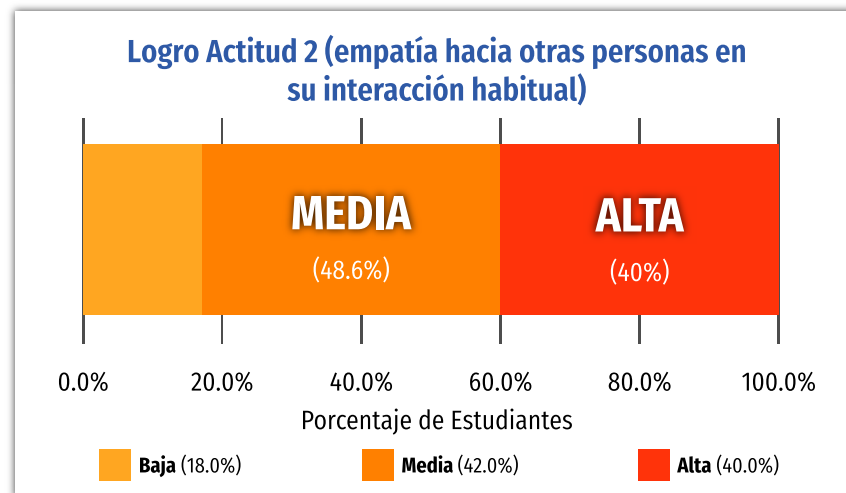


Gráfico 9: Logro de actitud 2.

Ambas actitudes fueron medidas en tres dimensiones: cognitiva, afectiva y conductual, las que se representan en los siguientes gráficos¹:

¹ Los puntajes de corte se encuentran en el Anexo 1.

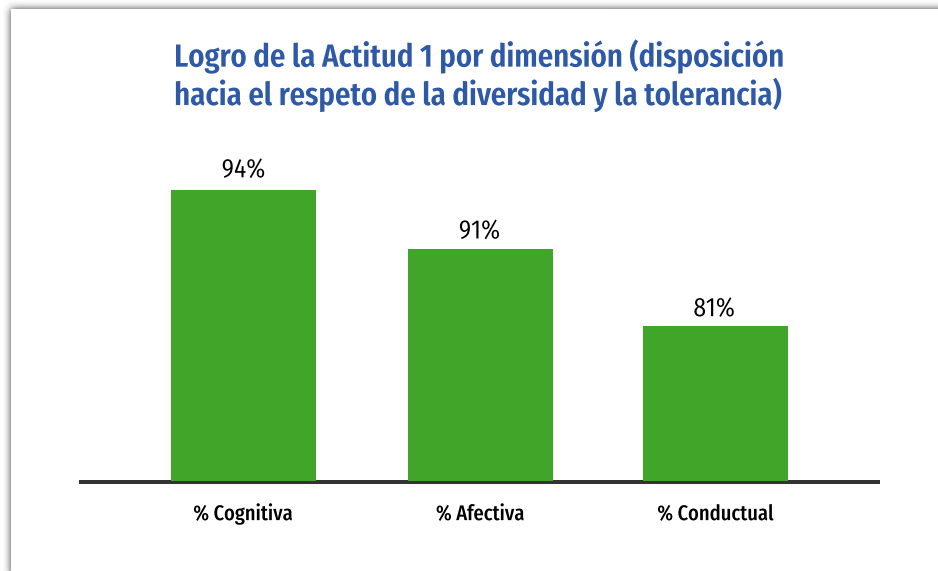


Gráfico 10: Logro de actitud 1 por dimensión.

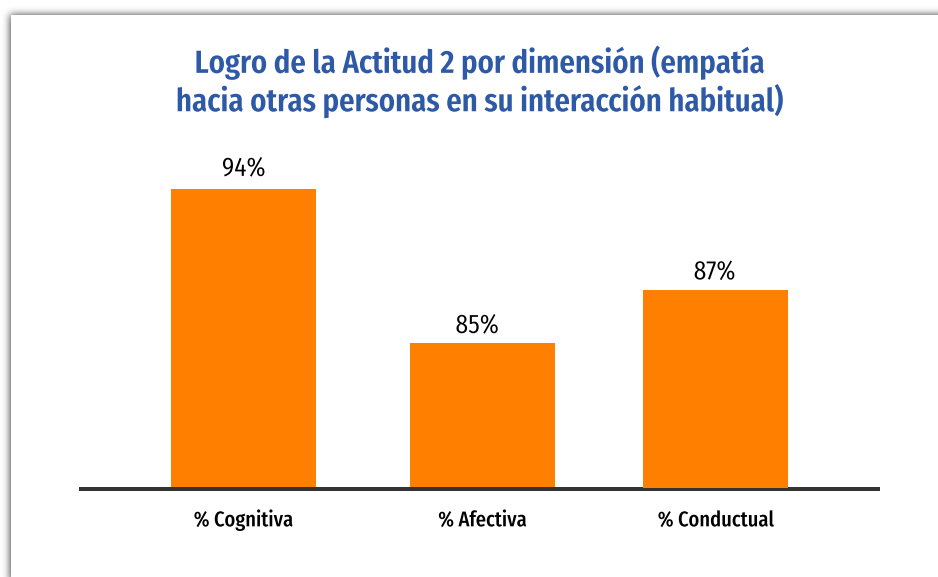


Gráfico 11: Logro de actitud 2 por dimensión.

En los Gráficos 10 y 11 se presentan los resultados por dimensión para cada una de las actitudes. En ellos, los puntajes más altos corresponden a la dimensión cognitiva, con un 94% en ambas actitudes. En la actitud 1 le sigue en segundo lugar la dimensión afectiva y lo menos logrado es la dimensión conductual. Por otro lado, en la actitud 2 las dimensiones afectiva y conductual obtuvieron puntajes similares y descendidos respecto a la dimensión cognitiva.

Los resultados de las dimensiones de cada uno de los estudiantes y análisis descriptivo de las preguntas encuentran en el Anexo 1.

4.2. Competencias digitales

Está compuesta de 20 ítems en los que se miden tres habilidades: información, comunicación y convivencia digital.

El Gráfico 12 muestra que 80% de los estudiantes se encuentra en el nivel Medianamente Logrado. Luego, un 10% se encuentra en el nivel Logrado y 10% no logra las competencias mínimas en esta evaluación.

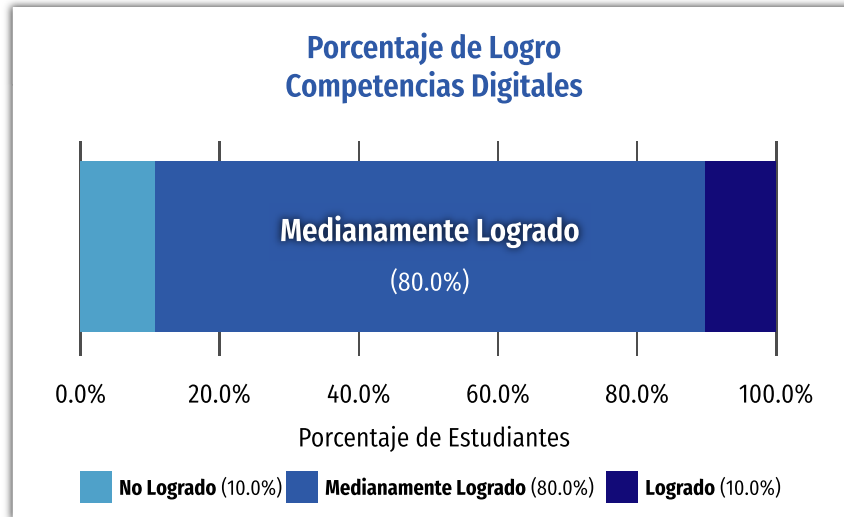


Gráfico 12: Porcentaje de logro de la prueba de competencias digitales.

El Gráfico 13 muestra que los mejores desempeños se encuentran asociados a la habilidad de comunicación (74%), seguida por la habilidad de convivencia digital (40%) y finalmente por la habilidad de información (16%) para el nivel Logrado. Sin embargo, es importante mencionar que el 74% de los estudiantes se encuentra en el nivel Medianamente Logrado en la habilidad de información y un 16% se encuentra en el nivel No Logrado en la habilidad de convivencia digital.

Los porcentajes de logro, resultados individuales de los estudiantes y análisis descriptivo de las preguntas se encuentran en el Anexo 2.

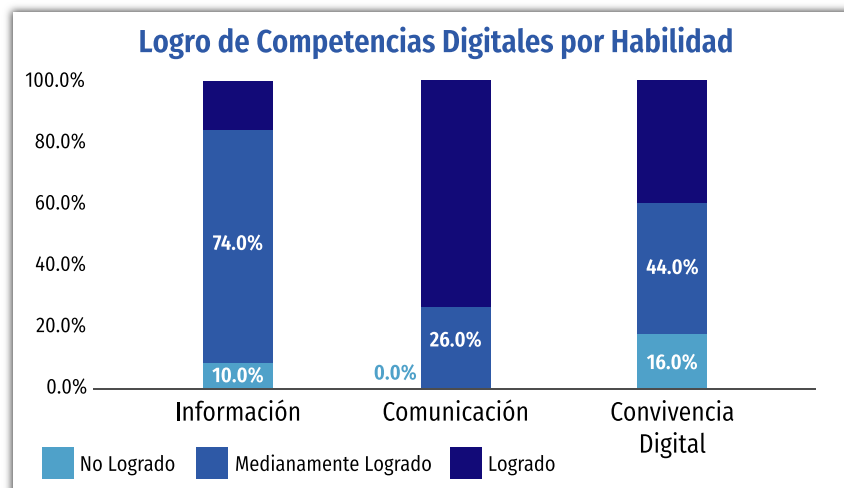


Gráfico 13: Logro por habilidad en la prueba de Competencias Digitales.

4.3. Producción escrita

La evaluación estaba compuesta por tres tareas: en la primera se solicitaba escribir un texto asociado a acciones cotidianas, en la segunda se solicitaba escribir una explicación sobre un contenido disciplinar, y la tercera contenía preguntas de opción múltiple asociadas a funciones metacognitivas. A continuación, se presentan los resultados para las tres tareas.

Tarea 1

El promedio obtenido fue de 30,5 (de un total de 40). El Gráfico 14 muestra la distribución de los puntajes según los niveles. Como se puede apreciar, el desempeño es positivo en tanto la mayoría de los textos alcanzó el nivel óptimo. Considerando los dos niveles en los que se distribuyen prácticamente la totalidad de los puntajes, se puede asumir que los estudiantes, salvo escasas excepciones, son capaces de construir de manera exitosa la situación retórica, lo que favorece la elaboración de textos escritos pertinentes a las demandas del entorno (al menos sobre temáticas generales). Además, se puede asumir que son conscientes de las características del texto que deben elaborar y que hacen buen uso de los recursos lingüísticos, cuidando, además, aspectos formales como la ortografía.

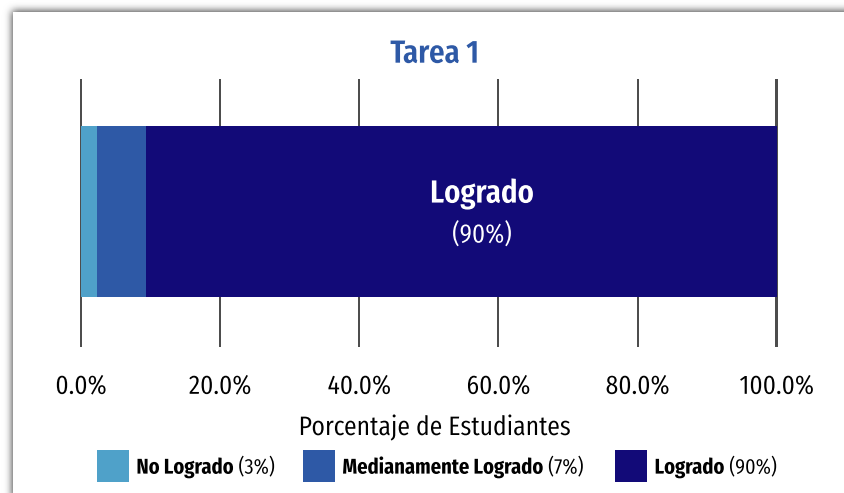


Gráfico 14: Niveles de desempeño en la Tarea 1.

Tarea 2

El promedio obtenido fue 20,3 (de un total de 37). El Gráfico 15 presenta los resultados obtenidos. Si bien existe mayor heterogeneidad en cuanto a la distribución de los puntajes en esta tarea, es posible advertir que los estudiantes tienden a producir textos adecuados a la situación comunicativa planteada. Pese a que se trata de una tarea más compleja que la anterior, es destacable que la mayoría de los textos se sitúan en el nivel más alto.

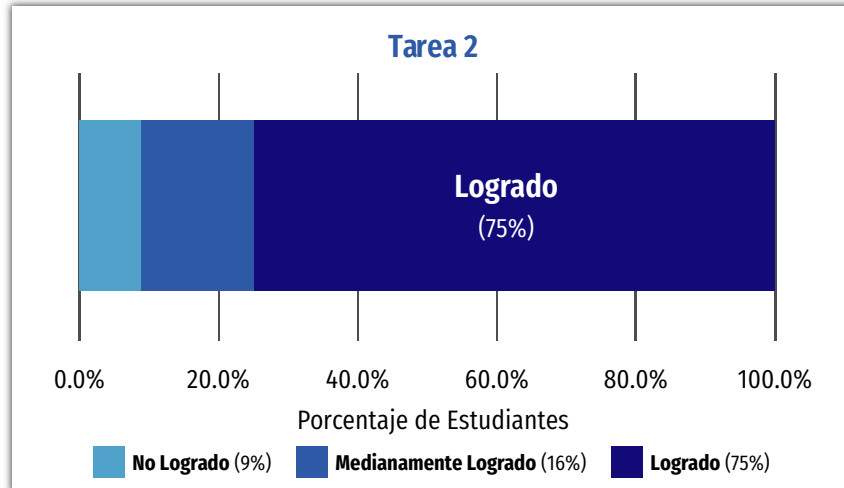


Gráfico 15: Niveles de desempeño en la Tarea 2.

Finalmente, en el cuestionario sobre conocimiento metacognitivo el promedio fue de 4,3 (sobre un total de 10). El Gráfico 16 presenta los resultados. La mayoría de los estudiantes posee conciencia acerca de las etapas involucradas en la escritura y de la situación comunicativa en la que se enmarca una actividad de escritura. Por ello, considerando que el 96% de los estudiantes se encuentra en los niveles Observado y Medianamente Observado, es posible afirmar que cuentan con las habilidades de entrada necesarias para producir textos escritos adecuados a diversas situaciones comunicativas. No obstante, es preciso destacar que una cantidad menor de estudiantes (4%) no logró evidenciar conciencia metacognitiva, lo que podría constituir un obstáculo para, por ejemplo, acreditar el conocimiento en las diversas asignaturas que cursarán.

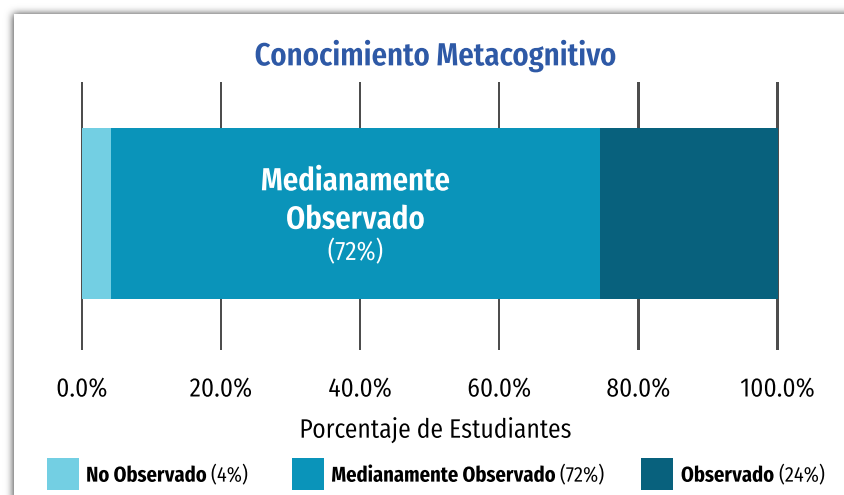


Gráfico 16: Niveles de conocimiento metacognitivo.

La descripción de los niveles de logro y los resultados individuales se encuentran en el Anexo 3.

4.4. Enfoques de aprendizaje

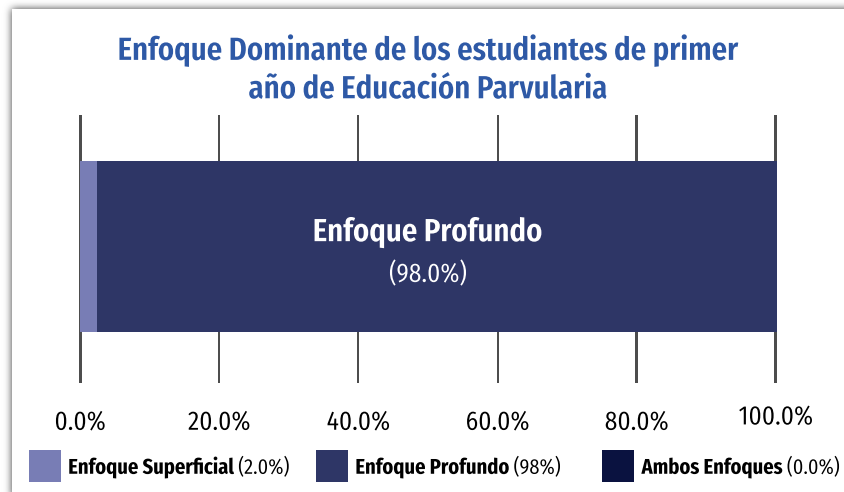


Gráfico 17: Enfoque dominante de los estudiantes.

El 98% de los estudiantes tiene un enfoque profundo y el 2% superficial. Los estudiantes con enfoque profundo destacan por sus altos logros en los ítems motivación profunda, especialmente en los ítems N°5 y 9. Sin embargo, aunque los resultados son positivos, es importante mencionar aquellos en que los ítems N°4 y 16 son los que tienen menor puntuación.²

Si bien la mayoría de los estudiantes tiene un enfoque profundo, es sustancial mencionar que la diferencia entre los porcentajes de los enfoques varía entre un 1% y 26%, por ello sería conveniente continuar focalizando los esfuerzos en fortalecer el enfoque profundo en los estudiantes, enfatizando en las estrategias de aprendizaje.

Los Gráficos 18 y 19 muestran la distribución en niveles de los estudiantes con enfoque profundo en las estrategias y motivación, lo que evidencia la necesidad de realizar acciones de nivelación desde estos puntos.

² Instrumento se adjunta en Anexo 4.

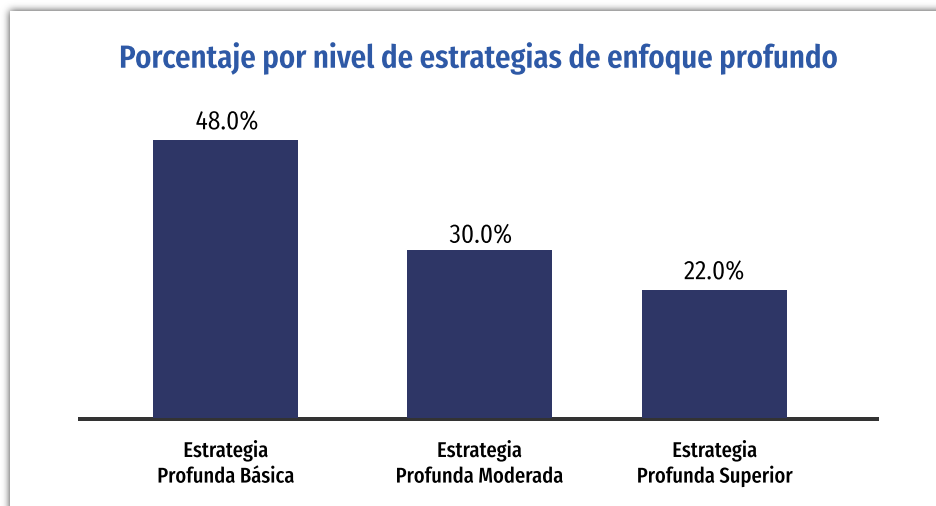


Gráfico 18: Logro de estrategias de nivel profundo.

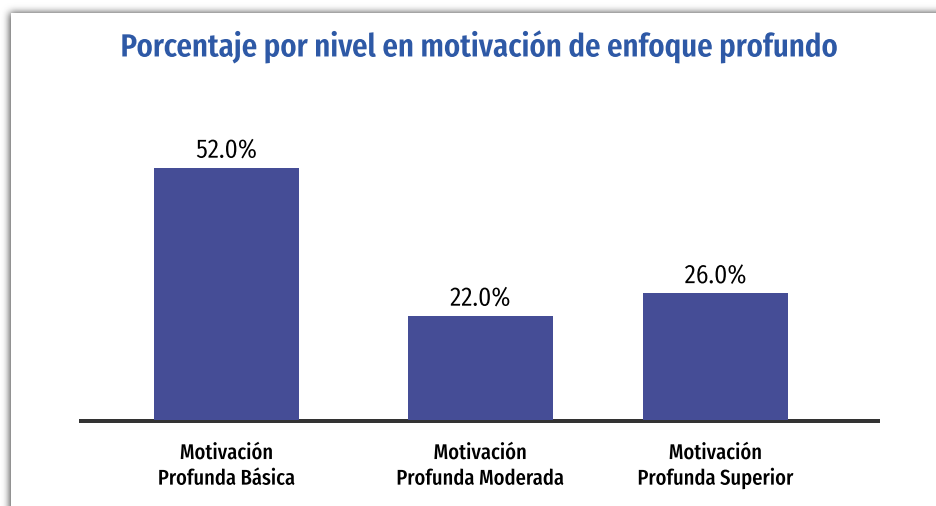


Gráfico 19: Logro de motivaciones de nivel profundo.

En el Anexo 4 se encuentran los resultados individuales del grupo de estudiantes de Educación Parvularia.

5. Resultados Prueba de Capacidades Disciplinarias

De los 50 estudiantes que rindieron la evaluación el 14% se encuentra en un nivel Logrado, mientras que la mayoría de ellos, 64%, se encuentra en el nivel Medianamente Logrado y un 22% en No Logrado.

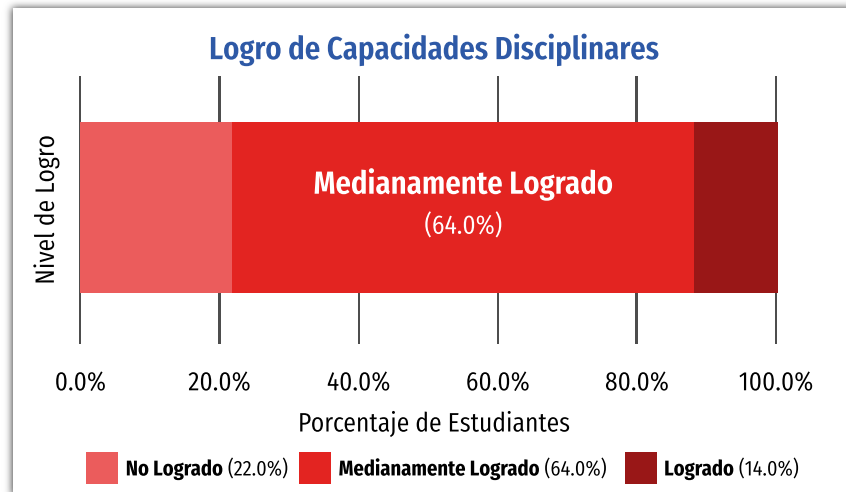


Gráfico 20: Porcentaje de logro de la prueba de capacidades disciplinares.

En el Gráfico 21 es posible observar el porcentaje de logro por habilidad y combinación de habilidades presentes en la prueba, donde los estudiantes alcanzan un 57% de logro en aquellas preguntas más complejas, es decir, las que involucran las habilidades de identificar, clasificar, comparar y deducir a la vez. Por otro lado, es posible determinar que las preguntas que corresponden a la habilidad de identificar alcanzan un 64,5% de logro.

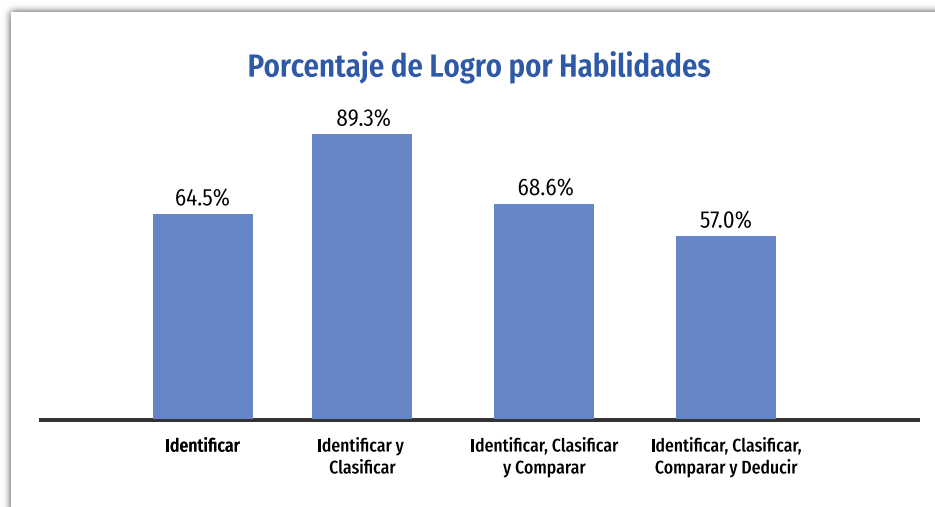


Gráfico 21: Porcentaje de logro por Habilidades.

La descripción de los niveles de logro, los resultados individuales y análisis descriptivo de las preguntas se encuentran en el Anexo 5.

5.1. Correlación entre variables de prueba disciplinar

A continuación, se presentan gráficos de dispersión que correlacionan variables, cuyo resultado puede ser positivo, negativo o nulo. Adicionalmente, se ha agregado una línea de tendencia con el porcentaje, el que explica una posible relación entre variables.

En el Gráfico 22 se muestra una correlación nula entre la habilidad de identificar y enfoque profundo de aprendizaje. Situación similar ocurre en las preguntas que median las habilidades de identificar, comparar, clasificar y deducir, como se muestra en el Gráfico 24.

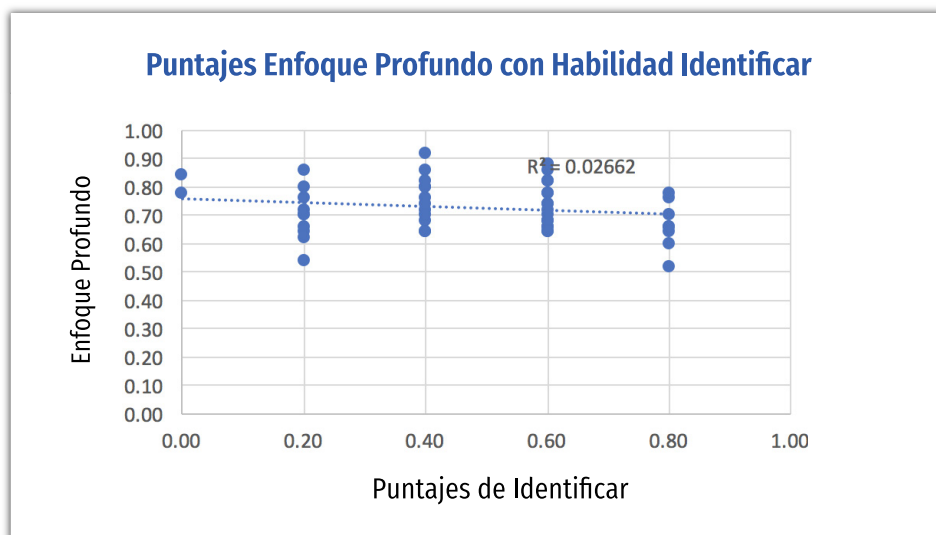


Gráfico 22: Correlación Enfoque Profundo y Habilidad Identificar.

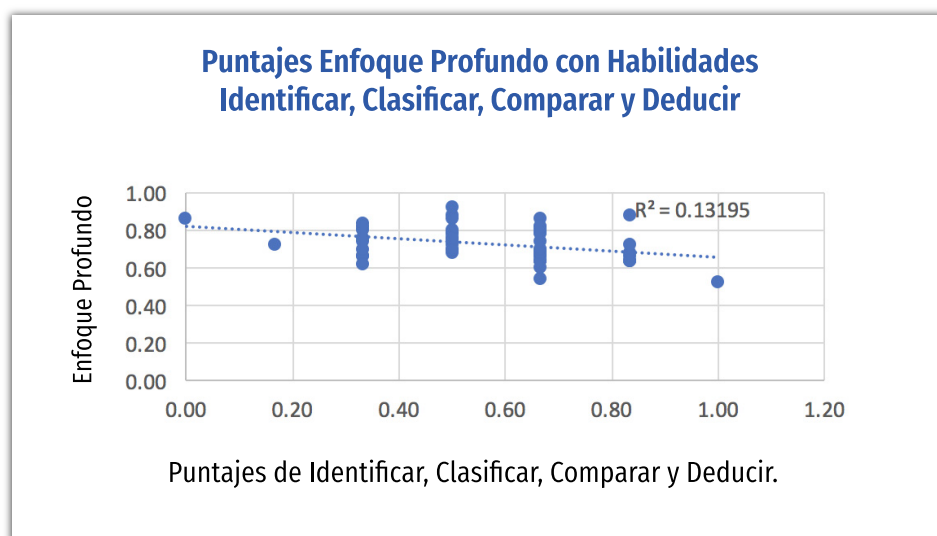


Gráfico 23: Correlación Enfoque Profundo y Habilidad Identificar, Clasificar, Comparar y Deducir.

5.2. Análisis CDM

En primer lugar, se hizo una evaluación del ajuste de los modelos para determinar cuál de ellos brindaba información más confiable. La siguiente tabla dispone dicha comparativa en índices de ajuste:

	DINA	DINO	GDINA
AIC	1835.95	1842.54	1887
BIC	1947.5	1954.10	2203
RMSEA	0.02	0.025	
Desviianza	1795.95	1772.54	1689.48

Tabla 2: Ajuste de los modelos.

Como se aprecia, ninguno de los modelos ofrece valores muy bajos, aunque éstos son relativos y no indican de modo absoluto mejor o peor ajuste. En términos relativos, el mejor ajuste se obtiene, para el modelo DINA, un modelo no compensatorio. Su ventaja es leve comparado con el modelo DINO, que sólo lo supera en función del ajuste por RMSEA.

Con base en estos resultados, se informan los estadísticos obtenidos con el modelo DINA. En la siguiente tabla se dispone:

Nº	Ítems	Conjetura	Distracción	IDI	RMSEA
1	B04	0.442	0.111	0.447	0.005
2	C05	0.254	0.223	0.523	0.029
3	A08	0.795	0.045	0.160	0.012
4	C09	0.308	0.318	0.374	0.010
5	C11	0.855	0.001	0.143	0.013
6	C17	0.285	0.335	0.380	0.066
7	A19	0.509	0.000	0.491	0.008
8	C20	0.652	0.147	0.200	0.011
9	C21	0.899	0.029	0.072	0.012
10	C24	0.693	0.025	0.282	0.030

Tabla 3: Modelo DINO.

Los parámetros conjetura y distracción representan los valores de responder correctamente independiente del dominio o no del atributo implicado en el ítem. La conjetura refiere a la respuesta correcta por azar o por suposición, mientras que la distracción refiere a la probabilidad de no responder correctamente, aunque se domine el atributo. A modo de ejemplo, en el ítem 1, la probabilidad de responder correctamente sólo por respuesta azarosa o por suposición es del 44.2%, incluso no teniendo dominio sobre el o los atributos requeridos para responder correctamente; mientras que errar por desliz o distracción, aun teniendo la capacidad y el dominio de habilidades para responder correctamente, es de 11.1%. Con ambos valores se calcula el índice de discriminación del ítem, IDI, que se calcula como: $IDI = (1 - \text{conjetura} - \text{desliz})$. En este ítem ese valor es igual a 0.447, que se considera bajo, la discriminación no es de lo mejor.

No ocurre con todos los ítems, en general en estos resultados se tiende a observar discriminaciones bajas. No hay discriminaciones negativas, que obligarían a eliminar el ítem, pero los valores mediocres en este ámbito pueden llevar a incorrecta clasificación de los examinados.

Con estos parámetros calculados, se establece el perfil de atributos por ítem:

Categorías de dominio de los ítems	Probabilidades
0	0.04
1000	0.03
100	0.04
10	0.04
1	0.04
1100	0.09
1010	0.03
1001	0.03
110	0.04
101	0.04
11	0.04
1110	0.00
1101	0.09
1011	0.03
111	0.04
1111	0.40

Tabla 4: Probabilidades del ítem.

Dicho de modo simple, una tabla como la anterior indica configuraciones de dominio de atributos. Así, por ejemplo, en el primer caso, hay un 4% del total de estudiantes en matemáticas que, de acuerdo a sus resultados no domina ninguno de los atributos presentes en la prueba ($\alpha_P = \{0, 0, 0, 0\}$). Por el contrario, los restantes estudiantes se distribuyen casi uniformemente en el resto de las categorías o perfiles, con excepción de la presencia de todos los atributos, en el que se clasifica a un 40% de los examinados, quienes dominan todos los atributos ($\alpha_P = \{1, 1, 1, 1\}$). Los perfiles más comunes después del comentado, es $\alpha_P = \{1, 1, 0, 0\}$ y $\alpha_P = \{1, 1, 0, 1\}$, que implica el dominio de Identificar-Clasificar e Identificar, Clasificar y Deducir.

A continuación, se informan los perfiles de respuesta de los estudiantes obtenidos a partir del desempeño en los 10 ítems que quedaron en el instrumento. Los perfiles de respuesta son cruzados con los patrones de dominio de atributos, y en el cuerpo las probabilidades de obtener dicho patrón de respuestas a los ítems en función del dominio de atributos que se tenga.

Lo que se muestra en la tabla son los patrones reales de respuesta que los estudiantes han obtenido, y en la fila superior se indica la probabilidad de obtener dicho perfil dado el dominio de ninguno, todos o algunos de los patrones de dominio comprometidos en la prueba.

Así, por ejemplo, el perfil de respuesta del primer sujeto de la tabla es 0101011100110 (para las preguntas que quedaron: C01, A02, A03, C07, C08, B10, C11, B12, B13, A14, C16, C17, B19, C20).

En este caso, la tabla dispuesta es solo una porción de la tabla completa que se adjunta en una hoja Excel por economía y practicidad de espacio en este informe.

Sólo se hará la interpretación para el primer caso. La mayor probabilidad de obtener dicho patrón de respuestas se obtiene con el dominio todos los atributos. En efecto, la probabilidad que el sujeto de la fila posea dicho patrón de respuestas es igual a un 49% al dominar todos los atributos. De modo que el primer examinado realmente tiene una probabilidad mayor de estar dominando todos los atributos, razón por la cual puede obtener el patrón de respuestas observado. El dominio parcial de los atributos, lleva a una probabilidad diferente de obtener dicho patrón.

La última tabla informa de las categorías de conjuntos de atributos que se estimó debieran haber dado origen al patrón de respuestas observado en el examinado de la enésima fila (Categoría estimada). Lo acompaña la probabilidad de obtener ese patrón de respuesta con esa configuración de dominio de atributos (Probabilidad categoría estimada). Al lado derecho de esta columna se informa de la categoría de conjuntos de atributos que realmente puede dar origen al patrón de respuestas que se observa (Categoría a posteriori) y la probabilidad asociada (Probabilidad categoría a posteriori), calculada a posteriori.

Como en el caso anterior sólo se informan los 10 primeros casos a modo ilustrativo. Lo que se indica en este resultado son los patrones de respuesta reales obtenidos por los sujetos en los ítems que se conservaron. Luego se muestra la categoría o clase de atributos (conformado por cuatro atributos que son o no dominados) que originalmente mayor probabilidad tendría de generar el patrón observado, a su lado se informa de la probabilidad de obtener dicho patrón con dicha categoría de atributos. En el primer sujeto, la categoría que debiera maximizar dicha probabilidad es 1101, es decir "Identificar y Clasificar". La probabilidad de obtener ese conjunto de respuestas para alguien que domine dichos atributos es de 21%.

Sin embargo, en la siguiente columna, se informa la categoría de habilidades que maximiza la probabilidad de obtener dicho patrón de respuestas. Se aprecia que efectivamente un resultado como ése se puede obtener con mayor probabilidad solo si se dominan todos los atributos. La probabilidad asociada con ese perfil de dominio es de 49%. Este último perfil $\alpha_p = \{1, 1, 1, 1\}$ puede pensarse como el que realmente el estudiante posee para haber obtenido el patrón de respuesta observado.

Patrón de respuestas	0	1000	100	10	1	1100	1010	1001	110	101	11	1110	1101	1011	111	1111
1111101011	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.19	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.02	0.00	0.49
1010100111	0.08	0.04	0.08	0.08	0.08	0.08	0.04	0.04	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.04	0.08	0.00
1011100111	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05	0.24	0.03	0.03	0.05	0.05	0.05	0.00	0.24	0.03	0.05	0.00
110101111	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.05	0.05	0.05	0.00	0.05	0.03	0.05	0.39
1110111111	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.89
10001111	0.12	0.01	0.12	0.12	0.12	0.00	0.01	0.01	0.12	0.12	0.12	0.00	0.00	0.01	0.12	0.00
1011111011	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.06	0.01	0.01	0.76
1111101111	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.10	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.01	0.00	0.75
1111111011	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.07	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.01	0.00	0.83
1110101110	0.02	0.10	0.02	0.02	0.02	0.18	0.10	0.10	0.02	0.02	0.02	0.00	0.18	0.10	0.02	0.08

Tabla 5: Ejemplo de probabilidad.

En este caso, la tabla dispuesta es solo una porción de la tabla completa que se adjunta en una hoja Excel por economía y practicidad de espacio en este informe.

Sólo se hará la interpretación para el primer caso. La mayor probabilidad de obtener dicho patrón de respuestas se obtiene con el dominio todos los atributos. En efecto, la probabilidad que el sujeto de la fila posea dicho patrón de respuestas es igual a un 49% al dominar todos los atributos. De modo que el primer examinado realmente tiene una probabilidad mayor de estar dominando todos los atributos, razón por la cual puede obtener el patrón de respuestas observado. El dominio parcial de los atributos, lleva a una probabilidad diferente de obtener dicho patrón.

La última tabla informa de las categorías de conjuntos de atributos que se estimó debieran haber dado origen al patrón de respuestas observado en el examinado de la enésima fila (Categoría estimada). Lo acompaña la probabilidad de obtener ese patrón de respuesta con esa configuración de dominio de atributos (Probabilidad categoría estimada). Al lado derecho de esta columna se informa de la categoría de conjuntos de atributos que realmente puede dar origen al patrón de respuestas que se observa (Categoría a posteriori) y la probabilidad asociada (Probabilidad categoría a posteriori), calculada a posteriori.

Como en el caso anterior sólo se informan los 10 primeros casos a modo ilustrativo. Lo que se indica en este resultado son los patrones de respuesta reales obtenidos por los sujetos en los ítems que se conservaron. Luego se muestra la categoría o clase de atributos (conformado por cuatro atributos que son o no dominados) que originalmente mayor probabilidad tendría de generar el patrón observado, a su lado se informa de la probabilidad de obtener dicho patrón con dicha categoría de atributos. En el primer sujeto, la categoría que debiera maximizar dicha probabilidad es 1101, es decir “Identificar y Clasificar”. La probabilidad de obtener ese conjunto de respuestas para alguien que domine dichos atributos es de 21%.

Sin embargo, en la siguiente columna, se informa la categoría de habilidades que maximiza la probabilidad de obtener dicho patrón de respuestas. Se aprecia que efectivamente un resultado como ése se puede obtener con mayor probabilidad solo si se dominan todos los atributos. La probabilidad asociada con ese perfil de dominio es de 49%. Este último perfil $\alpha_p = \{1, 1, 1, 1\}$ puede pensarse como el que realmente el estudiante posee para haber obtenido el patrón de respuesta observado.

Patrón de respuestas	0	1000	100	10	1	1100	1010	1001	110	101	11	1110	1101	1011	111	1111
1111101011	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.19	0.02	0.02	0.00	0.00	0.00	0.00	0.19	0.02	0.00	0.49
1010100111	0.08	0.04	0.08	0.08	0.08	0.08	0.04	0.04	0.08	0.08	0.08	0.00	0.08	0.04	0.08	0.00
1011100111	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05	0.24	0.03	0.03	0.05	0.05	0.05	0.00	0.24	0.03	0.05	0.00
110101111	0.05	0.03	0.05	0.05	0.05	0.05	0.03	0.03	0.05	0.05	0.05	0.00	0.05	0.03	0.05	0.39
111011111	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.01	0.00	0.89
10001111	0.12	0.01	0.12	0.12	0.12	0.00	0.01	0.01	0.12	0.12	0.12	0.00	0.00	0.01	0.12	0.00
1011111011	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.06	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.00	0.06	0.01	0.01	0.76
1111101111	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.10	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.10	0.01	0.00	0.75
1111111011	0.00	0.01	0.00	0.00	0.00	0.07	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.07	0.01	0.00	0.83
1110101110	0.02	0.10	0.02	0.02	0.02	0.18	0.10	0.10	0.02	0.02	0.02	0.00	0.18	0.10	0.02	0.08

Tabla 6: Probabilidad de respuesta.

Un caso distinto puede verse con el caso del décimo estudiante. La categoría de habilidades que debería maximizar la probabilidad de obtener el patrón de respuestas obtenidos es $\alpha_P = \{1, 0, 0, 0\}$, con una probabilidad de generar dicho patrón de 14%. Sin embargo, la categoría de atributos que realmente maximizó el resultado obtenido implica el dominio de casi todos los atributos $\alpha_P = \{1, 1, 0, 1\}$, lo que significa una probabilidad de 18% de obtener un conjunto de respuestas como el obtenido y es el perfil de habilidades más probable para ese estudiante.

En la práctica esto significa que el estudiante requiere apoyo en las habilidades o atributos que no domina o domina menos, que en este caso es Comparar.

Los resultados por estudiante se encuentran en el anexo 6.

6. Bibliografía

- Auzmendi Escribano, E. (1992). *Las actitudes hacia la matemática-estadística en las enseñanzas media y universitaria. Características y medición*. Bilbao: Mensajero.
- Biggs, J. (2001). *The reflective institution: Assuring and enhancing the quality of teaching and learning*. *Higher education*, 41(3), 221-238.
- Biggs, J. (2005). *Calidad del aprendizaje universitario*. Madrid: Narcea.
- Buendía, L., y Olmedo, E. (2003). *Estudio transcultural de los enfoques de aprendizaje en educación superior*. Recuperado desde http://www.um.es/depmide/RIE/completa/documentos/21-2/21_2_art4.pdf
- De la Torre y Minchen. (2014). El marco de la evaluación y los modelos de diagnóstico cognitivo. *Psicología Educativa*. (2), 89-97.
- 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.
- Flores, J. G., Gómez, G. R., & Jiménez, E. G. (1999). *Metodología de la investigación cualitativa*. Málaga: Aljibe.
- Gierl, M., Leighton, J. y Hunka, S. (2000). An NCME Instructional Module on Exploring the Logic of Tatsuoaka's Rule-Space Model for Test Development and Analysis. *Educational Measurement*. 19(3), 34-44.
- 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.
- Guichot, V. (2012). Tolerancia, una virtud cívica clave en una educación para la ciudadanía activa, compleja e intercultural. *Revista de Pedagogía*, 64(4), 35-47.
- Gutierrez, M., Escartí, A., & Pascual, C. (2011). Relaciones entre empatía, conducta prosocial, agresividad, autoeficacia y responsabilidad personal y social de los escolares. *Psicothema*, 23(1), 13-19.
- Hemmati, S., Baghaei, P. y Bemani, M. (2016). Cognitive Diagnostic Modeling of L2 Reading Comprehension Ability. *International Journal of Language Testing (ijlt)*. 6(2), 92-100.
- Jang, E. E. (2009). Cognitive diagnostic assessment of L2 reading comprehension ability: Validity arguments for fusion model application to LanguEdge assessment. *Language Testing*, 26(1), 31-73. <https://doi.org/10.1177/0265532208097336>
- Köhn, H., Chiu, C. y Brusco, M. (2014). Heuristic cognitive diagnosis when the Q-matrix is unknown. *British Journal of Mathematical*. 68(2), 268-291.
- Ministerio de Educación (2011). *Competencias TIC para el Aprendizaje*. Santiago: Universidad Católica del Maule.
- Ministerio de Educación (2013). *Matriz de habilidades TIC para el aprendizaje*. Santiago: Centro de Educación y Tecnología Enlaces.
- Ministerio de Educación (2016). *Formación Profesional LOMCE*. Recuperado desde <https://www.mecd.gob.es/404.html>
- Rodríguez Gallego, M. R. (2014). El Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica en la Universidad. *Revista Complutense de Educación*, 25(1), 95-113.
- Rupp, Templin y Henson, (2010). *Applied Missing Data Analysis*. New York, London; The Guilford Press.
- Rodríguez Gallego, M. R. (2014). El Aprendizaje-Servicio como estrategia metodológica en la Universidad. *Revista Complutense de Educación*, 25(1), 95-113.
- Rupp, A. A., Templin, J. y Henson, R. A. (2010). *Diagnostic measurement. Theory, methods, and applications*. New York, NY: Guilford Press 268-291. <https://doi.org/10.1111/bmsp.12044> <https://doi.org/10.1016/j.pse.2014.11.001>
- Struyen, K., Dochy, F., & Janssens, E. (2005). Students' perceptions about evaluation and assessment in higher education: A review. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 30(4), 325-341.

7. Anexos

Anexo 1: Resultados individuales de actitudes

El cuestionario de actitudes aplicado por la PUCV está constituido por 23 ítems, tipo escala de Likert. 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. Los ítems fueron piloteados en estudiantes de IV Medio. La fiabilidad del instrumento es de 0,869.

Para medir las actitudes se utilizó los modelos propuestos por Auzmendi (1992), Gil Flores (1999), Gómez (2000) y Estrada, Bazán y Aparicio (2013), en los que se establece una estructura de tres dimensiones (cognitiva, afectiva, conductual), conocidas también como “componentes pedagógicos”.

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

El respeto de la diversidad es la comprensión y la valoración de los puntos de vista, los comportamientos y las necesidades de las personas en todos los ámbitos, sin importar identidades, contextos o diferencias de estas (Rodríguez Gallego, 2014).

Por otro lado, la tolerancia es comprendida como el respeto a las ideas, creencias o prácticas de los demás, aunque puedan ser diferentes o contrarias a las propias (Guichot, 2012).

Por lo anterior, la actitud disposición hacia el *respeto de la diversidad y la tolerancia* 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

Según Gutiérrez, Escartí y Pascual (2011), la empatía es comprendida como una respuesta afectiva de comprensión sobre el estado emocional de otros, que induce a sentir el estado en que se encuentra el otro. La empatía se considera, por tanto, como una respuesta emocional por parte del sujeto al relacionarse con un tercero y la capacidad para entender los estados afectivos de los demás.

Por lo anterior, 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
Entre 100% y 94%	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.
Menos de 94% y más de 85%	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 vulnerados algunos derechos.

Los resultados obtenidos por los estudiantes de Educación Parvularia:

Nombre(s)	Apellidos	Rut	% cognitiva	% afectiva	% conductual	% actitud 1 (diversidad y tolerancia)	% cognitiva	% afectiva	% conductual	% actitud 2 (empatía)	% de logro total	Logro de actitudes
CATALINA	FERNANDEZ ROJAS	19358896-4	100,0%	96,0%	80,0%	92%	100%	67%	93%	88%	90%	MEDIA
ALEXANDRA MARIEL	URETA BAHAMONDE	20567786-0	95,0%	100,0%	70,0%	89%	95%	93%	73%	88%	89%	MEDIA
ANTONIA ALEJANDRA	ZUÑIGA DURAN	19995412-1	100,0%	96,0%	75,0%	91%	100%	87%	93%	94%	92%	MEDIA
CATALINA FRANCESCA	CABRERA VEAS	20530429-0	90,0%	96,0%	70,0%	86%	95%	80%	80%	86%	86%	MEDIA
IGNACIA MARISOL	VALENCIA ROMERO	20529757-k	95,0%	100,0%	80,0%	92%	100%	100%	93%	98%	95%	ALTA
ANDREA FERNANDA	ORDENES GALVEZ	19488001-4	85,0%	72,0%	55,0%	71%	80%	33%	53%	58%	64%	BAJA
MONSERRAT CAROLINA	ZAMBRA BOLBARAN	20184885-7	95,0%	84,0%	60,0%	80%	100%	67%	80%	84%	82%	BAJA
KARINA ANDREA	CONTRERAS GARCIA	19470577-8	100,0%	100,0%	95,0%	98%	100%	93%	100%	98%	98%	ALTA
JESSICA CONSTANZA	CANEPPA SEPULVEDA	19617591-1	100,0%	96,0%	80,0%	92%	100%	100%	93%	98%	95%	ALTA
MARIA IGNACIA	REINOSO MADARIAGA	20132752-0	100,0%	92,0%	70,0%	88%	100%	93%	80%	92%	90%	MEDIA
TAHYS MIJARAY IGNACIA	DIAZ BARRERA	20409052-1	95,0%	96,0%	85,0%	92%	100%	87%	100%	96%	94%	ALTA
VALENTINA PAZ	RIOS DELGADO	20296822-8	85,0%	92,0%	90,0%	89%	100%	100%	93%	98%	94%	MEDIA
GABRIELA	VALENZUELA HERNANDEZ	20408526-9	65,0%	100,0%	90,0%	86%	100%	93%	100%	98%	92%	MEDIA
CATALINA ALEJANDRA	VIDAL ORELLANA	19475272-9	100,0%	100,0%	90,0%	97%	100%	100%	93%	98%	97%	ALTA
MADELEYN LISSETTE	FARFAN COZ	19663753-2	100,0%	96,0%	100,0%	98%	100%	93%	100%	98%	98%	ALTA
KRISHNA NATALY	SILVA SIERRA	20320605-4	100,0%	96,0%	90,0%	95%	100%	100%	87%	96%	96%	ALTA
DANIELA FERNANDA	SGOMBICH SILVA	20486740-2	90,0%	96,0%	90,0%	92%	100%	100%	100%	100%	96%	ALTA
CATALINA LISETTE	GALVEZ VIDELA	20778541-5	90,0%	92,0%	100,0%	94%	100%	93%	93%	96%	95%	ALTA
JENNIFFER ANDREA	CASTILLO RIFO	19982620-4	100,0%	100,0%	80,0%	94%	100%	93%	87%	94%	94%	MEDIA
ILSIA RAQUEL	BAEZ BARRAZA	20501828-k	70,0%	88,0%	70,0%	77%	85%	73%	93%	84%	80%	BAJA
ANDREA NATALIA	GAHONA GUTIERREZ	17978825-k	85,0%	100,0%	75,0%	88%	80%	80%	80%	80%	84%	BAJA
SANDRA ABIGAIL	SILVA PUGA	20184823-7	90,0%	96,0%	80,0%	89%	100%	100%	100%	100%	95%	ALTA
JESSICA ALYSON	ARREDONDO ELGUIN	20530243-3	95,0%	80,0%	45,0%	74%	60%	67%	53%	60%	67%	BAJA
KARINA DAMARIS	PINARES TAPIA	20529326-4	100,0%	84,0%	65,0%	83%	95%	87%	73%	86%	85%	BAJA
GABRIELA AIME	ALFARO CANELO	19469597-7	95,0%	92,0%	75,0%	88%	85%	73%	73%	78%	83%	BAJA
JEANNETTE NICOLE DE JESUS	FREDES MOLINA	19437606-5	100,0%	96,0%	90,0%	95%	100%	80%	100%	94%	95%	ALTA
MAKARENA VANNIA ANDREA	LABRAÑA ALBARRAN	20272262-8	100,0%	100,0%	90,0%	97%	100%	100%	80%	94%	95%	ALTA
CINTHYA ALEXANDRA	ARAYA MORALES	19602857-9	95,0%	96,0%	80,0%	91%	80%	73%	80%	78%	84%	BAJA
VANIA FRANCISCA	ALZAMORA BAEZA	19579925-3	100,0%	100,0%	80,0%	94%	100%	100%	100%	100%	97%	ALTA
SOFIA MARGARITA	PALMGREN BORDERA	20471549-1	100,0%	96,0%	100,0%	98%	100%	100%	93%	98%	98%	ALTA
ALEJANDRA PAULINA	PEREZ PRADO	20502401-8	95,0%	88,0%	75,0%	86%	100%	80%	100%	94%	90%	MEDIA
JOSEFINA MARIA	SCHILLING JERALDINO	20481723-5	95,0%	76,0%	75,0%	82%	100%	73%	80%	86%	84%	BAJA
IGNACIA ANDREA	MIRA GARCIA	20327008-9	25,0%	20,0%	50,0%	31%	20%	20%	20%	20%	25%	BAJA
VALERIA PAZ	SANTANA GONZALEZ	20725548-3	100,0%	92,0%	85,0%	92%	100%	100%	87%	96%	94%	ALTA
CONSUELO JOSEFINA	SOLIS DE OVANDO PAIVA	18615564-5	100,0%	84,0%	95,0%	92%	90%	67%	100%	86%	89%	MEDIA
JESARELA KATERINA	ROJAS HERNANDEZ	20530653-6	90,0%	88,0%	75,0%	85%	100%	87%	87%	92%	88%	MEDIA
FRANCESCA CAROLINA	PUGA UBILLA	20174868-2	100,0%	88,0%	85,0%	91%	100%	100%	87%	96%	93%	MEDIA
JOSEFINA ANTONIA	AVARIA SOTO	20486575-2	100,0%	100,0%	75,0%	92%	100%	93%	87%	94%	93%	MEDIA
CONSTANZA CAROLINA	FOIX GALLARDO	19447761-9	100,0%	80,0%	75,0%	85%	95%	100%	73%	90%	87%	MEDIA
JAVIERA INES	PEREDS MUÑOZ	19358420-9	100,0%	100,0%	95,0%	98%	100%	100%	100%	100%	99%	ALTA
SARA JOSEFA	CALDERA MANGGI	19911692-4	100,0%	100,0%	100,0%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	ALTA
VALENTINA ALMENDRA	DELGADO LARENAS	20461032-0	100,0%	92,0%	90,0%	94%	100%	100%	87%	96%	95%	ALTA
ISIDORA ANTONIA	ZAGMUTT GARCIA	20214535-3	95,0%	96,0%	75,0%	89%	100%	73%	93%	90%	90%	MEDIA
CLARA MARIA	HERRERA BUSTOS	20361366-0	90,0%	80,0%	65,0%	78%	95%	80%	87%	88%	83%	BAJA
ISIDORA FRANCISCA	MAURET LUCERO	20481761-8	95,0%	80,0%	100,0%	91%	95%	87%	93%	92%	91%	MEDIA
MARIAJOSE	MARCOLETA RIVES	20605483-2	95,0%	92,0%	75,0%	88%	100%	93%	93%	96%	92%	MEDIA
MARIA PAZ	GODOY BARRIOS	20326848-3	95,0%	80,0%	80,0%	85%	65%	67%	73%	68%	76%	BAJA
ELIZABETH PAOLA	ANABALON LOPEZ	20384490-5	100,0%	100,0%	95,0%	98%	100%	87%	93%	94%	96%	ALTA
TANIA GRICEL	ALARCON TOBAR	19326774-2	85,0%	96,0%	80,0%	88%	100%	80%	87%	90%	89%	MEDIA
JAVIERA PAZ	AMPUERO BECERRA	19403766-k	100,0%	92,0%	95,0%	95%	100%	80%	100%	94%	95%	ALTA

Análisis descriptivo del cuestionario de Actitudes:

Descriptives

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	4.86	4.70	4.56	4.58	4.82	4.56	4.74	4.02	4.62	3.78	3.96	4.06
Median	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	4.00
Standard deviation	0.606	0.863	0.787	0.859	0.629	0.884	0.664	1.04	0.780	0.737	0.947	0.978
Minimum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	2	1	1
Maximum	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Descriptives

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	4.36	4.72	4.76	4.68	4.70	4.46	4.08	4.28	4.24	4.22	4.58
Median	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	5.00	4.00	4.00	5.00
Standard deviation	0.827	0.730	0.716	0.819	0.763	0.952	0.944	1.07	0.870	0.975	0.731
Minimum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Maximum	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

Anexo 2: Resultados de competencias digitales

La prueba de competencias digitales fue piloteada en estudiantes de 4° Medio en octubre del 2018, arrojando una fiabilidad de 0,707.

Las competencias digitales (CD) son aquellas que implican el uso creativo, crítico y seguro de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para alcanzar los objetivos relacionados con el trabajo, la empleabilidad, el aprendizaje, el uso del tiempo libre, la inclusión y participación en la sociedad (Ministerio de Educación, 2016).

En Chile, para desplegar las Tecnologías de la Información y la Comunicación en los estudiantes, Enlaces desarrolló diferentes iniciativas para medir las habilidades TIC en estudiantes de 6° Básico y 2° Medio. Entre ellas destacan la definición de un mapa de progreso de habilidades TIC funcionales, conocido como mapa K-12 (2006), y la Matriz de Habilidades TIC para estudiantes del siglo XXI (2008), ambas basadas en las actualizaciones curriculares e iniciativas de otros países (Ministerio de Educación, 2013). Por otro lado, el Ministerio de Educación (2011) estableció un marco de competencias TIC para la profesión docente, enfocado en el desarrollo humano, en los procesos de liberación y dignificación de las personas y en el rescate de valores fundamentales como la justicia, la solidaridad y la democracia. El trabajo de los profesores con las TIC no se limita solamente a la formación del estudiante y su empleabilidad, sino que fundamentalmente a participar más directamente en la construcción de la nueva sociedad del conocimiento y el desarrollo de mejores personas en sus múltiples y complejas dimensiones (Ministerio de Educación, 2011).

De acuerdo al contexto anteriormente presentado, se considerarán como competencias pedagógicas algunas de las competencias digitales que deben manejar los estudiantes de 2° Medio (entrada) y que a la vez se relacionan con las competencias digitales docentes (salida) necesarias para desarrollar aprendizajes en los estudiantes y una buena gestión en las distintas tareas. Las competencias que se evaluarán son: 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).

Niveles de logro en prueba de Competencias Digitales:

% de logro	Nivel	Descriptor
Entre 100% y 86%	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.
Menos de 86% e igual o mayor a 65%	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 65%	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:

Nombre(s)	Apellidos	Rut	% de logro información	% de logro comunicación	% de logro convivencia digital	% respuestas correctas	Categoría
CATALINA	FERNANDEZ ROJAS	19358896-4	78,6%	100,0%	100,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
ALEXANDRA MARIEL	URETA BAHAMONDE	20567786-0	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
ANTONIA ALEJANDRA	ZUÑIGA DURAN	19995412-1	57,1%	100,0%	75,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CATALINA FRANCESCA	CABRERA VEAS	20530429-0	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
IGNACIA MARISOL	VALENCIA ROMERO	20529757-k	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
ANDREA FERNANDA	ORDENES GALVEZ	19488001-4	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MONSERRAT CAROLINA	ZAMBRA BOLBARAN	20184885-7	85,7%	100,0%	100,0%	90 %	LOGRADO
KARINA ANDREA	CONTRERAS GARCIA	19470577-8	92,9%	100,0%	100,0%	95 %	LOGRADO
JESSICA CONSTANZA	CANEPPA SEPULVEDA	19617591-1	92,9%	100,0%	100,0%	95 %	LOGRADO
MARIA IGNACIA	REINOSO MADARIAGA	20132752-0	71,4%	50,0%	50,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
TAHYS MIJARAY IGNACIA	DIAZ BARRERA	20409052-1	100,0%	100,0%	100,0%	100 %	LOGRADO
VALENTINA PAZ	RIOS DELGADO	20296822-8	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
GABRIELA	VALENZUELA HERNANDEZ	20408526-9	71,4%	100,0%	50,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CATALINA ALEJANDRA	VIDAL ORELLANA	20475272-9	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MADELYN LISSETTE	FARFAN COZ	19663753-2	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
KRISHNA NATALY	SILVA SIERRA	20320605-4	92,9%	50,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
DANIELA FERNANDA	SGOMBICH SILVA	20486740-2	78,6%	50,0%	25,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CATALINA LISETTE	GALVEZ VIDELA	20778541-5	71,4%	100,0%	50,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JENNIFFER ANDREA	CASTILLO RIFFO	19982620-4	78,6%	50,0%	75,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
ILSIA RAQUEL	BAEZ BARRAZA	20501828-k	71,4%	50,0%	50,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
ANDREA NATALIA	GAHONA GUTIERREZ	17978825-k	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
SANDRA ABIGAIL	SILVA PUGA	20184823-7	78,6%	100,0%	75,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JESSICA ALYSON	ARREDONDO ELGUIN	20530243-3	57,1%	100,0%	25,0%	55 %	NO LOGRADO
KARINA DAMARIS	PINARES TAPIA	20529326-4	78,6%	50,0%	50,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
GABRIELA AIME	ALFARO CANELO	19469597-7	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JEANNETTE NICOLE DE JESUS	FREDES MOLINA	19437606-5	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MAKARENA VANNIA ANDREA	LABRAÑA ALBARRAN	20272262-8	71,4%	100,0%	25,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CINTHYA ALEXANDRA	ARAYA MORALES	19602857-9	71,4%	100,0%	25,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
VANIA FRANCISCA	ALZAMORA BAEZA	19579925-3	78,6%	50,0%	50,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
SOFIA MARGARITA	PALMGREN BORDERA	20471549-1	57,1%	50,0%	25,0%	50 %	NO LOGRADO
ALEJANDRA PAULINA	PEREZ PRADO	20502401-8	92,9%	100,0%	25,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JOSEFINA MARIA	SCHILLING JERALDINO	20481723-5	57,1%	100,0%	25,0%	55 %	NO LOGRADO
IGNACIA ANDREA	MIRA GARCIA	20327008-9	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
VALERIA PAZ	SANTANA GONZALEZ	20725548-3	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CONSUELO JOSEFINA	SOLIS DE OVANDO PAIVA	18615564-5	78,6%	50,0%	50,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO

JESARELA KATERINA	ROJAS HERNANDEZ	20530653-6	78,6%	100,0%	75,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
FRANCESCA CAROLINA	PUGA UBILLA	20174868-2	92,9%	50,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JOSEFINA ANTONIA	AVARIA SOTO	20486575-2	78,6%	100,0%	75,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CONSTANZA CAROLINA	FOIX GALLARDO	19447761-9	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JAVIERA INES	PEREDES MUÑOZ	19358420-9	78,6%	100,0%	100,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
SARA JOSEFA	CALDERA MAGGI	19911692-4	78,6%	100,0%	100,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
VALENTINA ALMENDRA	DELGADO LARENAS	20461032-0	71,4%	50,0%	25,0%	60 %	NO LOGRADO
ISIDORA ANTONIA	ZAGMUTT GARCIA	20214535-3	78,6%	50,0%	75,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CLARA MARIA	HERRERA BUSTOS	20361366-0	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
ISIDORA FRANCISCA	MAURET LUCERO	20481761-8	92,9%	50,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MARIAJOSE	MARCOLETA RIVES	20605483-2	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MARIA PAZ	GODOY BARRIOS	20326848-3	57,1%	100,0%	50,0%	60 %	NO LOGRADO
ELIZABETH PAOLA	ANABALON LOPEZ	20384490-5	92,9%	100,0%	50,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
TANIA GRICEL	ALARCON TOBAR	19326774-2	85,7%	100,0%	100,0%	90 %	LOGRADO
JAVIERA PAZ	AMPUERO BECERRA	19403766-k	71,4%	100,0%	75,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO

Análisis descriptivo de las preguntas:

Descriptives

	1A	2B	3B	4B	5C	6A	7B	8C	9B	10C
N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	0.900	0.940	0.400	0.920	0.980	0.920	0.820	0.660	0.860	0.940
Median	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Standard deviation	0.303	0.240	0.495	0.274	0.141	0.274	0.388	0.479	0.351	0.240
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Descriptives

	11A	12B	13C	14A	15C	16A	17B	18A	19B	20A
N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	0.420	0.960	0.700	0.680	1.00	0.740	0.900	0.380	0.560	0.560
Median	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00
Standard deviation	0.499	0.198	0.463	0.471	0.00	0.443	0.303	0.490	0.501	0.501
Minimum	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Maximum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Anexo 3: Evaluación de producción de textos escritos

El instrumento utilizado responde a una concepción psicolingüística y estratégica de la escritura. Evalúa la calidad de la producción escrita de los estudiantes que están ingresando a los programas de Pedagogía de la Pontificia Universidad Católica de Valparaíso a partir de su construcción de la situación retórica. Este aspecto, quizás el más gravitante en la producción escrita, se compone de tres elementos centrales: el **tópico** acerca de lo que se escribe, la **audiencia** a la que se dirige el texto y el **propósito** que este persigue. Se asume que el éxito en una tarea de escritura está determinado por la conciencia que tenga el escritor respecto a estos tres elementos. Justamente por su relevancia, el instrumento también indaga en este grado de conciencia, entendido aquí como **conocimiento metacognitivo**.

Adhiriendo a un enfoque de resolución de problemas, la primera parte del instrumento (Tarea 1) propone dos situaciones que los estudiantes deben resolver a partir de la elaboración de textos escritos. Para ello, deben tener conciencia de la situación retórica: saber a quién deben escribir (audiencia), sobre qué (temática) y para qué (propósito). Si bien estos elementos son abstractos, son observables en el texto mismo en aspectos tales como los grados de formalidad, la complejidad léxico-sintáctica, la progresión temática, etc. La resolución de la tarea también involucra que los estudiantes activen conocimiento respecto al género discursivo que deben producir, principalmente en términos de su estructura y de los modos de organización discursiva predominante. Junto con lo anterior, se reconoce que, en entornos académicos, la escritura está fuertemente influenciada por las disciplinas. Por ello, la Tarea 2 evalúa la resolución de una tarea de escritura que involucra conocimiento especializado, el que, si bien no es complejo, requiere que los estudiantes activen conocimientos previos relevantes y los organicen adecuadamente en sus textos para resolver la tarea propuesta.

En cuanto al componente metacognitivo, la segunda parte del instrumento consiste en un cuestionario constituido por cinco preguntas. Cada una de ellas presenta una situación cuya resolución exitosa implica que los estudiantes tengan conciencia de un aspecto específico de la situación retórica.

Niveles de logro

Tarea 1

Puntaje	Nivel	Descriptor
31-40	Logrado	El texto responde a la actividad propuesta, considerando, generalmente, todos los elementos de la situación retórica, los que son abordados adecuadamente. Se incluye información pertinente, principalmente a través de los modos de organización expositivo y argumentativo. Se reconoce una estructura interna clara, con las partes debidamente desarrolladas como así también una idea macro clara, que da un hilo conductor de principio a fin. Se observa además el uso correcto de variados mecanismos de cohesión, permitiendo identificar claramente el vínculo semántico entre oraciones/párrafos. Por último, no se evidencian vicios idiomáticos ni errores de ortografía o bien, son escasos.
17-30	Medianamente logrado	El texto responde parcialmente a la actividad propuesta, considerando dos de los elementos de la situación retórica. La información no siempre es pertinente y se despliega, de manera equitativa, a partir de diversos modos de organización (no solo expositivo y argumentativo). Se reconoce una estructura interna, aunque no todas las partes están desarrolladas o bien, falta una. La idea macro, si bien es clara, a veces se pierde a nivel global. Además, los mecanismos de cohesión son generalmente utilizados de manera correcta y, pese a errores menores, es posible identificar el vínculo semántico entre oraciones/párrafos. Por último, se evidencian algunos vicios idiomáticos y errores de ortografía.
0-16	No logrado	El texto no responde a la actividad propuesta o no permite su evaluación debido a su extrema brevedad. Considera uno o ninguno de los elementos de la situación retórica. Se incluye información que no es pertinente, principalmente a través de modos de organización diferentes del expositivo y argumentativo. La estructura interna es difusa, en la que faltan dos de las partes o bien, dos de las partes no son desarrolladas. No se logra evidenciar un hilo conductor claro. Se observa además el uso inapropiado de mecanismos de cohesión, lo que dificulta la identificación del vínculo semántico entre oraciones/párrafos. Por último, se evidencian numerosos vicios idiomáticos y errores de ortografía.

Tarea 2

Puntaje	Nivel	Descriptor
28-37	Logrado	El texto responde a la actividad propuesta, considerando, a lo menos, dos de los elementos de la situación retórica (propósito, temática y audiencia). Se definen correctamente los conceptos solicitados y se identifican dos criterios válidos de comparación, los que son desarrollados adecuadamente. Se reconoce un hilo conductor claro desde el inicio al cierre y predomina el modo de organización expositivo. Se observa, además, el uso correcto de variados mecanismos de cohesión, permitiendo identificar claramente el vínculo semántico entre oraciones/párrafos. Por último, no se evidencian vicios idiomáticos ni errores de ortografía o bien, son mínimos.
15-27	Medianamente logrado	El texto responde parcialmente a la actividad propuesta, considerando dos de los elementos de la situación retórica. Solo se definen correctamente los conceptos solicitados o los criterios de comparación que, aunque válidos, no son completamente desarrollados o se presenta solo uno. La idea macro, si bien es clara, a veces se pierde a nivel global y se usa, de manera equitativa, el modo de organización expositivo y otros modos de organización. Además, los mecanismos de cohesión son generalmente utilizados de manera correcta y, pese a errores menores, es posible identificar el vínculo semántico entre oraciones/párrafos. Por último, se evidencian algunos vicios idiomáticos y errores de ortografía.
0-14	No logrado	El texto no responde a la actividad propuesta o no permite su evaluación debido a su extrema brevedad. No considera ninguno de los elementos de la situación retórica o bien, solo uno, pero de manera inadecuada. Se define solo uno de los conceptos y/o los criterios de comparación no son claros, ni debidamente desarrollados. El hilo conductor tiende a diluirse a lo largo del texto e interactúan con similar predominancia diversos modos de organización discursiva. Se observa, además, el uso inapropiado de mecanismos de cohesión, dificultando identificar el vínculo semántico entre oraciones/párrafos. Por último, se observan numerosos vicios idiomáticos y errores de ortografía.

Cuestionario conocimiento metacognitivo

Puntaje	Nivel	Descriptor
8-10	Observado	Se observa que el/la estudiante posee un alto grado de conciencia en torno a los elementos constitutivos de la situación retórica y de las diversas etapas involucradas en la escritura. El/la estudiante generalmente logra identificar todas o casi todas las actividades necesarias para abordar de manera exitosa una tarea de escritura, ya sea en su etapa de planificación, revisión y/o monitoreo.
4-7	Medianamente observado	Se observa que el/la estudiante posee un grado de conciencia parcial en torno a los elementos constitutivos de la situación retórica y de las diversas etapas involucradas en la escritura. El/la estudiante logra identificar solo algunas de las actividades necesarias para abordar de manera exitosa una tarea de escritura, ya sea en su etapa de planificación, revisión y monitoreo.
0-3	No observado	No se evidencia que el/la estudiante posea conciencia en torno a los diferentes elementos constitutivos de la situación retórica ni de las diversas etapas involucradas en la escritura. Frente a las situaciones planteadas, el/la estudiante logra identificar solo una (o ninguna) de las actividades necesarias para abordar de manera exitosa una tarea de escritura, ya sea en su etapa de planificación, revisión y monitoreo.

Resultados por estudiante:

RUT	Nombre(s)	Apellidos	PUNTAJE TOTAL	NIVEL
20529757	IGNACIA MARISOL	VALENCIA ROMERO	56	MEDIANAMENTE LOGRADO
19469597	GABRIELA AIME	ALFARO CANELO	55	MEDIANAMENTE LOGRADO
19488001	ANDREA FERNANDA	ORDENES GALVEZ	57	MEDIANAMENTE LOGRADO
19358896	CATALINA	FERNANDEZ ROJAS	67	LOGRADO
20605483	MARIAJOSE	MARCOLETA RIVES	51	MEDIANAMENTE LOGRADO
19617591	JESSICA CONSTANZA	CANEPPA SEPULVEDA	35	MEDIANAMENTE LOGRADO
20778541	CATALINA LISETTE	GALVEZ VIDELA	33	MEDIANAMENTE LOGRADO
20320605	KRISHNA NATALY	SILVA SIERRA	33	MEDIANAMENTE LOGRADO
20296822	VALENTINA PAZ	RIOS DELGADO	63	LOGRADO
19663753	MADELEYN LISSETTE	FARFAN COZ	56	MEDIANAMENTE LOGRADO
20486740	DANIELA FERNANDA	SGOMBICH SILVA	57	MEDIANAMENTE LOGRADO
20408526	GABRIELA	VALENZUELA HERNANDEZ	26	NO LOGRADO
20567786	ALEXANDRA MARIEL	URETA BAHAMONDE	50	MEDIANAMENTE LOGRADO
20384490	ELIZABETH PAOLA	ANABALON LOPEZ	57	MEDIANAMENTE LOGRADO
20481761	ISIDORA FRANCISCA	MAURET LUCERO	52	MEDIANAMENTE LOGRADO
19602857	CINTHYA ALEXANDRA	ARAYA MORALES	52	MEDIANAMENTE LOGRADO
20471549	SOFIA MARGARITA	PALMGREN BORDERA	53	MEDIANAMENTE LOGRADO
20502401	ALEJANDRA PAULINA	PEREZ PRADO	62	LOGRADO
20725548	VALERIA PAZ	SANTANA GONZALEZ	60	LOGRADO
20272262	MAKARENA VANNIA ANDREA	LABRANA ALBARRAN	67	LOGRADO
20530243	JESSICA ALYSON	ARREDONDO ELGUIN	56	MEDIANAMENTE LOGRADO
19982620	JENNIFFER ANDREA	CASTILLO RIFFO	33	MEDIANAMENTE LOGRADO
20409052	TAHYS MIJARAY IGNACIA	DIAZ BARRERA	64	LOGRADO
19437606	JEANNETTE NICOLE DE JESU	FREDES MOLINA	54	MEDIANAMENTE LOGRADO
20461032	VALENTINA ALMENDRA	DELGADO LARENAS	47	MEDIANAMENTE LOGRADO
18615564	CONSUELO JOSEFINA	SOLIS DE OVANDO PAIVA	32	MEDIANAMENTE LOGRADO
20184885	MONSERRAT CAROLINA	ZAMBRA BOLBARAN	59	MEDIANAMENTE LOGRADO
20481723	JOSEFINA MARIA	SCHILLING JERALDINO	58	MEDIANAMENTE LOGRADO
19447761	CONSTANZA CAROLINA	FOIX GALLARDO	66	LOGRADO
20475272	CATALINA ALEJANDRA	VIDAL ORELLANA	55	MEDIANAMENTE LOGRADO
20529326	KARINA DAMARIS	PINARES TAPIA	57	MEDIANAMENTE LOGRADO
20326848	MARIA PAZ	GODOY BARRIOS	54	MEDIANAMENTE LOGRADO
19911692	SARA JOSEFA	CALDERA MAGGI	31	MEDIANAMENTE LOGRADO
20530429	CATALINA FRANCESCA	CABRERA VEAS	57	MEDIANAMENTE LOGRADO
19995412	ANTONIA ALEJANDRA	ZUÑIGA DURAN	32	MEDIANAMENTE LOGRADO
20214535	ISIDORA ANTONIA	ZAGMUTT GARCIA	54	MEDIANAMENTE LOGRADO
20174868	FRANCESCA CAROLINA	PUGA UBILLA	33	MEDIANAMENTE LOGRADO
20361366	CLARA MARIA	HERRERA BUSTOS	55	MEDIANAMENTE LOGRADO
20184823	SANDRA ABIGAIL	SILVA PUGA	56	MEDIANAMENTE LOGRADO
19579925	VANIA FRANCISCA	ALZAMORA BAEZA	54	MEDIANAMENTE LOGRADO
19470577	KARINA ANDREA	CONTRERAS GARCIA	57	MEDIANAMENTE LOGRADO
20132752	MARIA IGNACIA	REINOSO MADARIAGA	53	MEDIANAMENTE LOGRADO
20486575	JOSEFINA ANTONIA	AVARIA SOTO	57	MEDIANAMENTE LOGRADO
20327008	IGNACIA ANDREA	MIRA GARCIA	28	NO LOGRADO
17978825	ANDREA NATALIA	GAHONA GUTIERREZ	62	LOGRADO
19326774	TANIA GRICEL	ALARCON TOBAR	61	LOGRADO
20501828	ILSIA RAQUEL	BAEZ BARRAZA	55	MEDIANAMENTE LOGRADO
19358420	JAVIERA INES	PAEDES MUNOZ	55	MEDIANAMENTE LOGRADO
20530653	JESARELA KATERINA	ROJAS HERNANDEZ	0	NO LOGRADO
19403766	JAVIERA PAZ	AMPUERO BECERRA	66	LOGRADO

Anexo 4: Resultados individuales enfoques de aprendizaje

El cuestionario enfoques de aprendizaje, también denominado R-SP-2F por Biggs (2001), está compuesto por 20 ítems que miden dos escalas: enfoque profundo y enfoque superficial, y cuatro subescalas: motivación profunda, estrategia profunda, motivación superficial y estrategia superficial.

El enfoque de aprendizaje profundo está compuesto por la motivación y las estrategias (Biggs, 2005). Por un lado, la motivación en los estudiantes con este enfoque se vincula al interés y compromiso personal que adquieren con su aprendizaje, dando un significado a los conceptos y siendo participativos con los desafíos que se les presentan (Buendía & Olmedo, 2003). Y por otro, las estrategias que utilizan los estudiantes con enfoque profundo se vinculan con la búsqueda de mecanismos que permiten aumentar la comprensión, como la utilización de los conocimientos previos y la experiencia personal.

El enfoque de aprendizaje superficial, al igual que el anterior, está compuesto por la motivación y las estrategias. El primer elemento, 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, y subestiman su propio rendimiento académico con respecto a sus pares (Buendía & Olmedo, 2003). Por su parte, las estrategias se relacionan con la motivación, es decir, son el producto de la reproducción, memorización y repetición de los temas y no necesariamente la comprensión de ellos (Biggs, 2005). Es importante mencionar que las inclinaciones hacia este enfoque no solo se desarrollan por las características propias de los estudiantes, sino que también por las del profesor, dado que ambos se conjugan en los procesos de enseñanza y aprendizaje (Struyen, Dochy & Janssens, 2005).

Los resultados de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes de Educación Parvularia son:

Nombre(s)	Apellidos	Rut	Estrategia profunda	Estrategia superficial	Motivación profunda	Motivación superficial	Enfoque profundo	Enfoque superficial	Enfoque dominante
CATALINA	FERNANDEZ ROJAS	19358896-4	92,0%	72,0%	84,0%	40,0%	88,0%	58,0%	Enfoque profundo
ALEXANDRA MARIEL	URETA BAHAMONDE	20567786-0	68,0%	32,0%	64,0%	28,0%	66,0%	36,0%	Enfoque profundo
ANTONIA ALEJANDRA	ZUÑIGA DURAN	19995412-1	72,0%	52,0%	80,0%	36,0%	76,0%	48,0%	Enfoque profundo
CATALINA FRANCESCA	CABRERA VEAS	20530429-0	68,0%	48,0%	60,0%	36,0%	64,0%	48,0%	Enfoque profundo
IGNACIA MARISOL	VALENCIA ROMERO	20529757-k	72,0%	32,0%	88,0%	24,0%	80,0%	34,0%	Enfoque profundo
ANDREA FERNANDA	ORDENES GALVEZ	19488001-4	68,0%	36,0%	68,0%	40,0%	68,0%	42,0%	Enfoque profundo
MONSERRAT CAROLINA	ZAMBRA BOLBARAN	20184885-7	48,0%	44,0%	56,0%	40,0%	52,0%	48,0%	Enfoque profundo
KARINA ANDREA	CONTRERAS GARCÍA	19470577-8	72,0%	44,0%	84,0%	28,0%	78,0%	38,0%	Enfoque profundo
JESSICA CONSTANZA	CANEPPA SEPULVEDA	19617591-1	60,0%	52,0%	76,0%	36,0%	68,0%	50,0%	Enfoque profundo
MARIA IGNACIA	REINOSO MADARIAGA	20132752-0	72,0%	40,0%	76,0%	36,0%	74,0%	42,0%	Enfoque profundo
TAHYS MIJARAY IGNACIA	DIAZ BARRERA	20409052-1	52,0%	48,0%	56,0%	28,0%	54,0%	42,0%	Enfoque profundo
VALENTINA PAZ	RIOS DELGADO	20296822-8	60,0%	52,0%	72,0%	32,0%	66,0%	44,0%	Enfoque profundo
GABRIELA	VALENZUELA HERNANDEZ	20408526-9	68,0%	72,0%	84,0%	48,0%	76,0%	60,0%	Enfoque profundo
CATALINA ALEJANDRA	VIDAL ORELLANA	20475272-9	80,0%	24,0%	84,0%	24,0%	82,0%	30,0%	Enfoque profundo
MADELEYN LISSETTE	FARFAN COZ	19663753-2	76,0%	40,0%	92,0%	24,0%	84,0%	36,0%	Enfoque profundo
KRISHNA NATALY	SILVA SIERRA	20320605-4	60,0%	64,0%	76,0%	56,0%	68,0%	62,0%	Enfoque profundo
DANIELA FERNANDA	SGOMBICH SILVA	20486740-2	88,0%	48,0%	84,0%	40,0%	86,0%	48,0%	Enfoque profundo
CATALINA LISETTE	GALVEZ VIDELA	20778541-5	72,0%	68,0%	60,0%	60,0%	66,0%	68,0%	Enfoque superficial
JENNIFER ANDREA	CASTILLO RIFO	19982620-4	88,0%	36,0%	84,0%	32,0%	88,0%	40,0%	Enfoque profundo
ILSIA RAQUEL	BAEZ BARRAZA	20501828-k	64,0%	36,0%	68,0%	32,0%	66,0%	40,0%	Enfoque profundo
ANDREA NATALIA	GAHONA GUTIERREZ	1978825-k	60,0%	44,0%	68,0%	44,0%	64,0%	48,0%	Enfoque profundo
ANDREA ABIGAIL	SILVA PUGA	20184823-7	80,0%	48,0%	80,0%	40,0%	80,0%	46,0%	Enfoque profundo
JESSICA ALYSON	ARREDONDO ELGUIN	20530243-3	68,0%	32,0%	76,0%	28,0%	72,0%	36,0%	Enfoque profundo
KARINA DAMARIS	PINARES TAPIA	20529326-4	64,0%	32,0%	64,0%	40,0%	64,0%	42,0%	Enfoque profundo
GABRIELA AIME	ALFARO CANELO	19469597-7	68,0%	24,0%	72,0%	20,0%	70,0%	28,0%	Enfoque profundo
JEANNETTE NICOLE DE JESUS	FREDES MOLINA	19437606-5	76,0%	36,0%	80,0%	36,0%	78,0%	40,0%	Enfoque profundo
MAKARENA VANNIA ANDREA	LABRAÑA ALBARRAN	20272262-8	76,0%	68,0%	72,0%	56,0%	74,0%	66,0%	Enfoque profundo
CINTHYA ALEXANDRA	ARAYA MORALES	19602857-9	64,0%	40,0%	64,0%	36,0%	64,0%	42,0%	Enfoque profundo
VANIA FRANCISCA	ALZAMORA BAEZA	19579925-3	88,0%	52,0%	96,0%	24,0%	92,0%	40,0%	Enfoque profundo
SOFIA MARGARITA	PALMGREN BORDERA	20471549-1	80,0%	56,0%	76,0%	36,0%	78,0%	48,0%	Enfoque profundo
ALEJANDRA PAULINA	PEREZ PRADO	20502401-8	72,0%	64,0%	68,0%	52,0%	70,0%	60,0%	Enfoque profundo
JOSEFINA MARIA	SCHILLING JERALDINO	20481723-5	72,0%	40,0%	72,0%	56,0%	72,0%	54,0%	Enfoque profundo
IGNACIA ANDREA	MIRA GARCIA	20327008-9	68,0%	52,0%	64,0%	36,0%	66,0%	46,0%	Enfoque profundo
VALERIA PAZ	SANTANA GONZALEZ	20725548-3	76,0%	40,0%	80,0%	44,0%	78,0%	48,0%	Enfoque profundo
CONSUELO JOSEFINA	SOLIS DE OVANDO PAIVA	18615564-5	88,0%	32,0%	72,0%	20,0%	80,0%	32,0%	Enfoque profundo
JESARELA KATERINA	ROJAS HERNANDEZ	20530653-6	76,0%	40,0%	88,0%	24,0%	82,0%	38,0%	Enfoque profundo
FRANCESCA CAROLINA	PUGA UBILLA	20174868-2	60,0%	40,0%	76,0%	40,0%	68,0%	46,0%	Enfoque profundo
JOSEFINA ANTONIA	AVARIA SOTO	20486575-2	68,0%	40,0%	76,0%	56,0%	72,0%	52,0%	Enfoque profundo
CONSTANZA CAROLINA	FOIX GALLARDO	19447761-9	68,0%	56,0%	60,0%	60,0%	64,0%	62,0%	Enfoque profundo
JAVIERA INES	PAREDES MUÑOZ	19358420-9	68,0%	40,0%	72,0%	44,0%	70,0%	48,0%	Enfoque profundo
SARA JOSEFA	CALDERA MAGGI	19911692-4	68,0%	48,0%	72,0%	48,0%	70,0%	52,0%	Enfoque profundo
VALENTINA ALMENDRA	DELGADO LARENAS	20461032-0	84,0%	32,0%	88,0%	32,0%	86,0%	38,0%	Enfoque profundo
ISIDORA ANTONIA	ZAGMUTT GARCIA	20214535-3	76,0%	52,0%	88,0%	56,0%	82,0%	58,0%	Enfoque profundo
CLARA MARIA	HERRERA BUSTOS	20361366-0	64,0%	40,0%	64,0%	48,0%	64,0%	50,0%	Enfoque profundo
ISIDORA FRANCISCA	MAURET LUCERO	20481761-8	80,0%	52,0%	72,0%	56,0%	76,0%	58,0%	Enfoque profundo
MARIAJOSE	MARCOLETA RIVES	20605483-2	76,0%	40,0%	64,0%	32,0%	70,0%	42,0%	Enfoque profundo
MARIA PAZ	GODOY BARRIOS	20326848-3	60,0%	56,0%	64,0%	48,0%	62,0%	56,0%	Enfoque profundo
ELIZABETH PAOLA	ANABALON LOPEZ	20384490-5	76,0%	60,0%	72,0%	48,0%	74,0%	56,0%	Enfoque profundo
TANIA GRICEL	ALARCON TOBAR	19326774-2	56,0%	28,0%	64,0%	24,0%	60,0%	32,0%	Enfoque profundo
JAVIERA PAZ	AMPUERO BECERRA	19403766-k	92,0%	40,0%	84,0%	36,0%	88,0%	44,0%	Enfoque profundo

CUESTIONARIO: ENFOQUES DE APRENDIZAJE

Responde el siguiente cuestionario, de acuerdo a tu experiencia personal. Recuerda que no existen respuestas correctas o incorrectas, y que solo debes marcar una opción.

Selecciona entre las cinco opciones en los espacios dispuestos que van desde Nunca o casi nunca hasta Siempre o casi siempre.

		Nunca o casi nunca	Rara vez	A veces	Frecuente-mente	Siempre o casi siempre
1	Encuentro que a veces estudiar me proporciona un sentimiento de profunda satisfacción personal.					
2	Cuando estudio algo, tengo que trabajarlo bastante para formarme una opinión personal al respecto, y así quedarme satisfecho.					
3	Mi objetivo es pasar el curso haciendo el menor trabajo posible.					
4	Realmente solo estudio los apuntes y lo que se señala en clases. Entiendo que buscar información complementaria por mi cuenta es una pérdida de tiempo.					
5	Cualquier tema puede ser interesante una vez que profundizas en él.					
6	Encuentro interesante la mayoría de los temas nuevos y a menudo dedico tiempo extra a ampliarlos buscando información adicional.					
7	Cuando no encuentro el curso muy interesante, mantengo mi trabajo al mínimo.					
8	Aprendo algunas cosas mecánicamente, repitiéndolas una y otra vez hasta que las sé de memoria, aunque no las entienda.					
9	Estudiar temas académicos puede ser a veces tan atractivo como leer un buen libro o ver una buena película.					
10	Me hago preguntas sobre aquellos temas que considero importantes hasta que los comprendo totalmente.					
11	Encuentro que puedo aprobar la mayoría de los exámenes memorizando lo más importante, más que si me pongo a comprenderlo.					
12	Generalmente me limito a estudiar lo que específicamente me señalan en clase los profesores. Creo que es innecesario hacer cosas extra.					
13	Trabajo duro en la carrera, porque encuentro las asignaturas interesantes.					
14	Empleo bastante de mi tiempo libre profundizando en temas interesantes que han sido tratados en diversas clases.					
15	No veo ninguna ventaja en estudiar los temas en profundidad. Esto te confunde y te hace perder tiempo, cuando lo que se necesita para aprobar es un conocimiento rápido de los temas.					
16	Creo que los profesores no deberían esperar que los estudiantes empleemos mucho tiempo estudiando aquellos contenidos que todos saben que no van a entrar en el examen.					
17	Asisto a la mayoría de las clases llevando preguntas que me han surgido y que espero que me sean respondidas.					
18	Procuro ver la mayor parte de las lecturas del temario sugeridas por el profesor en clase.					
19	Empleo poco tiempo en estudiar aquello que sé que no va a entrar en los exámenes.					
20	Encuentro que lo mejor para aprobar un examen es tratar de recordar las respuestas a las posibles preguntas.					

Análisis descriptivo de las preguntas:

Descriptives

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	3.88	3.86	1.72	1.80	4.10	3.46	1.78	2.64	3.56	3.76
Median	4.00	4.00	1.00	2.00	4.00	3.00	2.00	3.00	4.00	4.00
Standard deviation	0.895	0.783	1.01	0.833	0.814	0.838	0.815	1.03	0.884	0.771
Minimum	2	2	1	1	3	2	1	1	2	2
Maximum	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5

Descriptives

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	2.12	2.20	4.08	3.00	1.64	1.92	2.90	3.78	2.44	2.76
Median	2.00	2.00	4.00	3.00	1.50	2.00	3.00	4.00	3.00	3.00
Standard deviation	0.895	0.782	0.634	0.756	0.722	0.877	0.886	0.954	0.972	1.10
Minimum	1	1	3	2	1	1	1	1	1	1
Maximum	4	4	5	5	3	4	5	5	4	5

Anexo 5: Prueba de capacidades disciplinares

La prueba de capacidades disciplinares fue elaborada por cada UA y se evaluó la habilidad de analizar, comprendida como la descomposición del conocimiento en sus partes y pensar en cómo estas se relacionan con su estructura global, que a su vez fue desglosada en habilidades y combinación de ellas, las que permiten determinar el nivel de logro de la competencia.

Los niveles de logro fueron:

% de logro	Nivel	Descriptor
Entre 100% y 80%	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.
Menos de 80% y más de 63%	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.
Menor o igual a 63%	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 de los estudiantes fueron:

Nombre(s)	Apellidos	Rut	% de Logro	Logro
CATALINA	FERNANDEZ ROJAS	19358896	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
ALEXANDRA MARIEL	URETA BAHAMONDE	20567786	62,5%	NO LOGRADO
ANTONIA ALEJANDRA	ZUÑIGA DURAN	19995412	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
CATALINA FRANCESCA	CABRERA VEAS	20530429	83,3%	LOGRADO
IGNACIA MARISOL	VALENCIA ROMERO	20529757	54,2%	NO LOGRADO
ANDREA FERNANDA	ORDENES GALVEZ	19488001	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
MONSERRAT CAROLINA	ZAMBRA BOLBARAN	20184885	91,7%	LOGRADO
KARINA ANDREA	CONTRERAS GARCIA	19470577	83,3%	LOGRADO
JESSICA CONSTANZA	CANEPPA SEPULVEDA	19617591	83,3%	LOGRADO
MARIA IGNACIA	REINOSO MADARIAGA	20132752	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
TAHYS MIJARAY IGNACIA	DIAZ BARRERA	20409052	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
VALENTINA PAZ	RIOS DELGADO	20296822	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
GABRIELA	VALENZUELA HERNANDEZ	20408526	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
CATALINA ALEJANDRA	VIDAL ORELLANA	20475272	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
MADELEYN LISSETTE	FARFAN COZ	19663753	58,3%	NO LOGRADO
KRISHNA NATALY	SILVA SIERRA	20320605	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
DANIELA FERNANDA	SGOMBICH SILVA	20486740	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
CATALINA LISETTE	GALVEZ VIDELA	20778541	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
JENNIFFER ANDREA	CASTILLO RIFFO	19982620	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
ILSIA RAQUEL	BAEZ BARRAZA	20501828	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
ANDREA NATALIA	GAHONA GUTIERREZ	17978825	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
SANDRA ABIGAIL	SILVA PUGA	20184823	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
JESSICA ALYSON	ARREDONDO ELGUIN	20530243	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
KARINA DAMARIS	PINARES TAPIA	20529326	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
GABRIELA AIME	ALFARO CANELO	19469597	58,3%	NO LOGRADO
JEANNETTE NICOLE DE JESUS	FREDES MOLINA	19437606	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
MAKARENA VANNIA ANDREA	LABRAÑA ALBARRAN	20272262	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
CINTHYA ALEXANDRA	ARAYA MORALES	19602857	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
VANIA FRANCISCA	ALZAMORA BAEZA	19579925	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
SOFIA MARGARITA	PALMGREN BORDERA	20471549	62,5%	NO LOGRADO
ALEJANDRA PAULINA	PEREZ PRADO	20502401	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
JOSEFINA MARIA	SCHILLING JERALDINO	20481723	62,5%	NO LOGRADO
IGNACIA ANDREA	MIRA GARCIA	20327008	62,5%	NO LOGRADO
VALERIA PAZ	SANTANA GONZALEZ	20725548	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
CONSUELO JOSEFINA	SOLIS DE OVANDO PAIVA	18615564	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
JESARELA KATERINA	ROJAS HERNANDEZ	20530653	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
FRANCESCA CAROLINA	PUGA UBILLA	20174868	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
JOSEFINA ANTONIA	AVARIA SOTO	20486575	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
CONSTANZA CAROLINA	FOIX GALLARDO	19447761	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
JAVIERA INES	PAREDES MUÑOZ	19358420	83,3%	LOGRADO
SARA JOSEFA	CALDERA MAGGI	19911692	54,2%	NO LOGRADO
VALENTINA ALMENDRA	DELGADO LARENAS	20461032	45,8%	NO LOGRADO
ISIDORA ANTONIA	ZAGMUTT GARCIA	20214535	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
CLARA MARIA	HERRERA BUSTOS	20361366	83,3%	LOGRADO
ISIDORA FRANCISCA	MAURET LUCERO	20481761	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
MARIAJOSE	MARCOLETA RIVES	20605483	58,3%	NO LOGRADO
MARIA PAZ	GODOY BARRIOS	20326848	54,2%	NO LOGRADO
ELIZABETH PAOLA	ANABALON LOPEZ	20384490	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
TANIA GRICEL	ALARCON TOBAR	19326774	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
JAVIERA PAZ	AMPUERO BECERRA	19403766	83,3%	LOGRADO

Análisis descriptivo de las preguntas:

Descriptives

	1A	2C	3B	4B	5C	6B	7C	8A	9C	10A	11C	12B
N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	0.400	0.0400	0.820	0.700	0.620	0.760	1.00	0.860	0.580	0.920	0.940	1.00
Median	0.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Standard deviation	0.495	0.198	0.388	0.463	0.490	0.431	0.00	0.351	0.499	0.274	0.240	0.00
Minimum	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1
Maximum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Descriptives

	13B	14B	15C	16A	17C	18A	19A	20C	21C	22B	23B	24C
N	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50	50
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	0.940	0.980	0.920	0.420	0.520	0.180	0.700	0.680	0.920	0.320	0.940	0.840
Median	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00
Standard deviation	0.240	0.141	0.274	0.499	0.505	0.388	0.463	0.471	0.274	0.471	0.240	0.370
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Anexo 6: Análisis CDM

Los modelos de diagnóstico cognitivo fueron elaborados con el propósito de medir una colección de habilidades o atributos cognitivos, que se supone están a la base del desempeño de las tareas propuestas en los ítems de un test (de la Torre y Minchen, 2014). Gierl, Leighton y Hunka (2000) han definido los atributos como una descripción del conocimiento procedimental o declarativo necesario para llevar a cabo una tarea en un dominio específico. Los modelos de esta clase generalmente se inician descomponiendo la habilidad general, por ejemplo, la comprensión de lectura, en un conjunto finito de atributos discretos (Köhn, Chiu y Brusco, 2015).

El proceso requiere que un grupo de jueces estudie los ítems y establezca en función de alguna perspectiva teórica, cuáles son las habilidades o atributos base que el examinado debe dominar para poder responder correctamente un ítem (García, Olea y de la Torre, 2014; Hemmati, Baghaei y Bemani, 2016; Jang, 2009; Rupp, Templin y Henson, 2010). La consecuencia es que se obtendrán perfiles de dominio conformados por dichos atributos.

El dominio de los atributos se establece, en la mayoría de los modelos, de manera dicotómica: O se dominan o no. El conjunto de atributos que el sujeto domina o no, definen un perfil de dominio de atributos, que está presente no sólo en cada ítem, sino también como perfil individual.

Para poder llevar a cabo el análisis, además del test y los ítems que lo componen, se requiere una matriz Q, matriz que explicita la relación del atributo con el ítem. Por ejemplo:

ítem	identificar	clasificar	comparar
1	1	0	0
2	1	0	0
3	1	1	1
4	1	0	0
5	1	0	0
6	1	0	0

En la tabla precedente se observan seis ítems y en la primera fila, las columnas han sido etiquetadas con los atributos requeridos para responder correctamente el ítem correspondiente. Así, por ejemplo, para responder el ítem 3 se requiere el concurso de la identificación, clasificación y comparación para dar una respuesta correcta, mientras que en el ítem 6 sólo es necesario la capacidad de identificación.

En el presente estudio se ha realizado un análisis con la prueba disciplinar de inglés, para la que se han definido los atributos anteriormente comentados.

Los resultados individuales son:

Nombre(s)	Apellidos	Patrones de Atributo		Probabilidad categoría estimada	Categoría a posteriori	Probabilidad de categoría a posteriori
		Patrón de respuesta	Categoría estimada			
CATALINA	FERNANDEZ ROJAS	111101011	1101	0,12	1111	0,38
ALEXANDRA MARIEL	URETA BAHAMONDE	1101101011	1010	0,14	1111	0,32
ANTONIA ALEJANDRA	ZUNIGA DURAN	111010011	100	0,10	0	0,10
CATALINA FRANCESCA	CABRERA VEAS	1111111111	1111	0,60	1111	0,94
IGNACIA MARISOL	VALENCIA ROMERO	1100100111	1000	0,18	1010	0,16
ANDREA FERNANDA	ORDENES GALVEZ	1111101011	1101	0,21	1111	0,49
MONSERRAT CAROLINA	ZAMBRA BOLBARAN	1111111111	1111	0,60	1111	0,94
KARINA ANDREA	CONTRERAS GARCIA	111101111	1111	0,19	1111	0,66
JESSICA CONSTANZA	CANEPPA SEPULVEDA	1110111111	1111	0,42	1111	0,89
MARIA IGNACIA	REINOSO MADARIAGA	1111100011	1100	0,24	1100	0,38
TAHYS MIJARAY IGNACIA	DIAZ BARRERA	10111110	1	0,12	101	0,12
VALENTINA PAZ	RIOS DELGADO	1111111111	1111	0,60	1111	0,94
GABRIELA	VALENZUELA HERNANDEZ	1110101111	1111	0,15	1111	0,61
CATALINA ALEJANDRA	VIDAL ORELLANA	1011101011	1101	0,12	1111	0,38
MADELEYN LISSETTE	FARFAN COZ	1010100011	10	0,09	111	0,08
KRISHNA NATALY	SILVA SIERRA	10101110	1	0,12	110	0,12
DANIELA FERNANDA	SGOMBICH SILVA	1111111110	1110	0,36	1111	0,47
CATALINA LISETTE	GALVEZ VIDELA	1101111111	1111	0,23	1111	0,76
JENNIFER ANDREA	CASTILLO RIFFO	110100111	110	0,09	111	0,08
ILSIA RAQUEL	BAEZ BARRAZA	101110011	11	0,08	10	0,08
ANDREA NATALIA	GAHONA GUTIERREZ	1110110111	1110	0,19	1101	0,20
SANDRA ABIGAIL	SILVA PUGA	1110111111	1111	0,42	1111	0,89
JESSICA ALYSON	ARREDONDO ELGUIN	1010101011	0	0,09	1111	0,17
KARINA DAMARIS	PINARES TAPIA	1011111011	1111	0,23	1111	0,76
GABRIELA AIME	ALFARO CANELO	10101110	1	0,12	110	0,12
JEANNETTE NICOLE DE JESUS	FREDES MOLINA	11111101	101	0,11	1111	0,35
MAKARENA VANNIA ANDREA	LABRAÑA ALBARRAN	1011101111	1111	0,19	1111	0,66
CINTHYA ALEXANDRA	ARAYA MORALES	1011101110	1101	0,12	1100	0,22
VANIA FRANCISCA	ALZAMORA BAEZA	1110100111	1011	0,15	1100	0,20
SOFIA MARGARITA	PALMGREN BORDERA	10010111	0	0,12	10	0,12
ALEJANDRA PAULINA	PEREZ PRADO	1111101111	1111	0,30	1111	0,75
JOSEFINA MARIA	SCHILLING JERALDINO	1110100011	1011	0,15	1100	0,20
IGNACIA ANDREA	MIRA GARCIA	1010101011	0	0,09	1111	0,17
VALERIA PAZ	SANTANA GONZALEZ	1011111100	1110	0,23	1100	0,21
CONSUELO JOSEFINA	SOLIS DE OVANDO PAIVA	11100111	101	0,12	111	0,11
JESARELA KATERINA	ROJAS HERNANDEZ	1111111111	1111	0,60	1111	0,94
FRANCESCA CAROLINA	PUGA UBILLA	1111101111	1111	0,30	1111	0,75
JOSEFINA ANTONIA	AVARIA SOTO	1101111111	1111	0,40	1111	0,88
CONSTANZA CAROLINA	FOIX GALLARDO	1111111111	1111	0,60	1111	0,94
JAVIERA INES	PEREDES MUÑOZ	1111111111	1111	0,60	1111	0,94
SARA JOSEFA	CALDERA MAGGI	11011111	101	0,12	11	0,11
VALENTINA ALMENDRA	DELGADO LARENAS	10000001	100	0,12	100	0,12
ISIDORA ANTONIA	ZAGMUTT GARCIA	1111111111	1111	0,60	1111	0,94
CLARA MARIA	HERRERA BUSTOS	1111111111	1111	0,60	1111	0,94
ISIDORA FRANCISCA	MAURET LUCERO	1010110111	100	0,08	1	0,08
MARIAJOSE	MARCOLETA RIVES	110101	111	0,12	0	0,12
MARIA PAZ	GODOY BARRIOS	1010100010	100	0,09	100	0,08
ELIZABETH PAOLA	ANABALON LOPEZ	1100111010	1010	0,17	1011	0,16
TANIA GRICEL	ALARCON TOBAR	1111111011	1111	0,33	1111	0,83
JAVIERA PAZ	AMPUERO BECERRA	1111111111	1111	0,60	1111	0,94

Anexo 7: Proceso de la evaluación diagnóstica

1	Fecha 1ª semana de julio 2018	Acción • Reunión inicial de coordinación de la Unidad.	Responsable/Asistentes Marta Quiroga – Jessica Medina – Javier Molina
2	Fecha 12 de julio	Acción • Reunión inicial de coordinación con asesores.	Responsable/Asistentes Marta Quiroga - Jessica Medina - Pablo Cáceres - Livio Núñez
3	Fecha 19 de julio	Acción • Reunión con asesores (redefinición de capacidades).	Responsable/Asistentes Marta Quiroga - Jessica Medina - Pablo Cáceres - Livio Núñez
4	Fecha 02 de agosto	Acción • Reunión con asesores (modelo cognitivo).	Responsable/Asistentes Marta Quiroga - Jessica Medina - Pablo Cáceres - Livio Núñez
5	Fecha 09 de agosto	Acción • Preparación para la reunión de jefes de carrera.	Responsable/Asistentes Marta Quiroga - Jessica Medina - Pablo Cáceres - Livio Núñez
6	Fecha 17 de agosto	Acción • Presentación del modelo de la prueba a los jefes de carrera.	Responsable/Asistentes Jessica Medina - Pablo Cáceres - Livio Núñez - Jefes de carrera
7	Fecha 4ª semana de agosto	Acción • Llamado a didactas para construcción de ítems.	Responsable/Asistentes Jefes de carrera
8	Fecha Agosto y septiembre	Acción • Revisión de literatura y versiones anteriores de pruebas de diagnóstico.	Responsable/Asistentes Jessica Medina
9	Fecha 02 de octubre	Acción • Primera reunión con didactas.	Responsable/Asistentes Jessica Medina – Pablo Cáceres – Livio Núñez - Alicia Olguín - Paula Soto – Gabriela Vásquez - Rodrigo Gamboa - Eusebio Najera - Amey Pinto - Damaris Collao - Enzo Pescara

10	Fecha 02 de octubre	Acción • Reuniones individuales con didactas ausentes.	Responsable/Asistentes Jessica Medina – Pablo Cáceres Dominique Mangui Michelle Cara Soledad Estrella Roxana Jara Ricardo Pefaur Walter Koza
11	Fecha 02 de octubre	Acción • Envío del material de apoyo vía mail (acuerdos, modelos y material complementario).	Responsable/Asistentes Jessica Medina
12	Fecha 16 octubre	Acción • Segunda reunión con didactas.	Responsable/Asistentes Jessica Medina – Pablo Cáceres Eusebio Najera Michelle Cara Irene Renau – Enzo Pescara Amey Pinto
13	Fecha 16 y 17 de octubre	Acción • Reuniones individuales con didactas ausentes.	Responsable/Asistentes Jessica Medina - Soledad Estrella - Roxana Jara Ricardo Pefaur
14	Fecha 2ª semana de octubre	Acción • Revisión y construcción de pruebas pedagógicas.	Responsable/Asistentes Pablo Cáceres – Jessica Medina
15	Fecha 30 de octubre	Acción • Entrega final de todas las pruebas.	Responsable/Asistentes Jessica Medina Didactas: EPE: Amey Pinto, Damaris Collao, Alejandra Verdejo y Rocío Hidalgo ILCL: Irene Renau Biología: Ricardo Pefaur Química: Roxana Jara Física: Alicia Olguín Música: Michel Cara Matemática: Soledad Estrella EFI: Rodrigo Gamboa Hist: Gabriela Vásquez y Paula Soto Fil: Eusebio Najera

16	Fecha 06 de noviembre	Acción • Aplicación de pruebas pilotos en liceo Bicentenario (actitudes, enfoques, competencias digitales, Física y Matemática).	Responsable/Asistentes Jessica Medina - Javier Molina Catalina González
17	Fecha 07 al 11 de noviembre	Acción • Tabulación de datos	Responsable/Asistentes Jessica Medina
18	Fecha 13 de noviembre	Acción • Aplicación de pruebas pilotos en liceo Juanita Fernández (competencias digitales, EPE e Historia).	Responsable/Asistentes Javier Molina
19	Fecha 14 de noviembre	Acción • Aplicación de pruebas pilotos en liceo Aconcagua (actitudes, enfoque, competencias digitales, Música, Química, ILCL, Matemática, Filosofía y Biología).	Responsable/Asistentes Jessica Medina Javier Molina
20	Fecha 19 de noviembre	Acción • Envío de retroalimentación de resultados de pilotaje de ítems a didactas.	Responsable/Asistentes Jessica Medina
21	Fecha 20 al 29 de noviembre	Acción • Modificación de ítems (cuando fue necesario).	Responsable/Asistentes Didactas
22	Fecha 27 de noviembre	Acción • Capacitación con Pablo Cáceres.	Responsable/Asistentes Pablo Cáceres Jessica Medina – Javier Molina – Catalina González
23	Fecha 30 de noviembre	Acción • Entrega de prueba a Aula Virtual.	Responsable/Asistentes Jessica Medina
24	Fecha 1° y 2° semana de diciembre	Acción • Construcción de informes para liceos que colaboraron en el pilotaje de las pruebas.	Responsable/Asistentes Jessica Medina

25	Fecha 1º semana de diciembre	Acción • Arreglos finales de la prueba.	Responsable/Asistentes Jessica Medina
26	Fecha 11 de diciembre	Acción • Capacitación con Pablo Cáceres.	Responsable/Asistentes Pablo Cáceres Jessica Medina
27	Fecha 1ª y 2ª semana de diciembre	Acción • Entrega de pruebas a Aula Virtual.	Responsable/Asistentes Jessica Medina
28	Fecha 3ª y 4ª semana de diciembre	Acción • Revisión de Aula Virtual.	Responsable/Asistentes Cristian Figueroa
29	Fecha 3ª y 4ª semana de diciembre	Acción • Revisión de didactas, últimos detalles.	Responsable/Asistentes Didactas constructores de ítems
30	Fecha 3ª y 4ª semana de diciembre	Acción • Entrega versión final.	Responsable/Asistentes Jessica Medina
31	Fecha 2ª y 4ª semana de enero 2019	Acción • Reunión de coordinación con DAE y Propedéutico.	Responsable/Asistentes Marta Quiroga - Jessica Medina - Rodrigo Díaz Carolina Vidal - David Letelier
32	Fecha 21 de enero	Acción • Reunión de coordinación de la Unidad.	Responsable/Asistentes Marta Quiroga - Jessica Medina Rodrigo Díaz
33	Fecha 3ª semana de enero	Acción • Recolección de Ipad.	Responsable/Asistentes Marta Quiroga - Jessica Medina Rodrigo Díaz

34	Fecha 4ª semana de enero	Acción • Configuración y carga de Ipad.	Responsable/Asistentes Jessica Medina Rodrigo Díaz
35	Fecha 24 de enero	Acción • 1ª capacitación de evaluadores.	Responsable/Asistentes Cristian Figueroa - Jessica Medina - Rodrigo Díaz
36	Fecha 25 de febrero	Acción • Correo masivo a estudiantes de primer año recordándoles la fecha e importancia de la prueba diagnóstico.	Responsable/Asistentes Jessica Medina
37	Fecha 26 de febrero	Acción • 2ª capacitación de evaluadores.	Responsable/Asistentes Jessica Medina Abel Canales
38	Fecha 26 de febrero	Acción • Mensaje de texto recordando fecha de la prueba.	Responsable/Asistentes Jessica Medina David Letelier
39	Fecha 27 de febrero	Acción • Correo masivo a estudiantes de primer año recordándoles la fecha e importancia de la prueba diagnóstico.	Responsable/Asistentes Jessica Medina
40	Fecha 27 de febrero al 01 de marzo	Acción • Periodo de prueba diagnóstico.	Responsable/Asistentes Jessica Medina - Abel Canales - Evaluadores

