

Resultados Evaluación Diagnóstica Primer Año Pedagogía en Educación Física 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	22
7. Anexos	23
Anexo 1: Resultados individuales de actitudes	23
Anexo 2: Resultados de competencias digitales	27
Anexo 3: Evaluación de producción de textos escritos	30
Anexo 4: Resultados individuales enfoques de aprendizaje	35
Anexo 5: Prueba de capacidades disciplinares	39
Anexo 6: Análisis CDM	42
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 Física ingresaron 80 estudiantes, de los cuales el 93,9% lo realizó como primera preferencia, y el 46,9% se ubicó en el tramo de 570-605 puntos ponderados de ingreso a la carrera. El 52,8% proviene de establecimientos subvencionados.

El 90,0% 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 26,4% obtuvo un resultado Alto, el 59,7% Medio y el 13,9% Bajo.

- *Competencias digitales.* En esta sección el 6,9% obtuvo un resultado Logrado, el 83,3% Medianamente Logrado y el 9,7% No Logrado.

- *Producción escrita.* Este test estaba compuesto por tres tareas, en la primera el promedio fue de 31,3 sobre 40 puntos, en la segunda de 16,1 sobre 37 puntos y en el cuestionario metacognitivo fue de 4,2 sobre 10.

- *Enfoques de aprendizaje.* El 93,1% de los estudiantes tiene un Enfoque Profundo, el 5,5% superficial y el 1,4% no tiene un enfoque dominante.

b) Capacidades disciplinares. Esta prueba midió la capacidad de análisis, descompuesta en las habilidades: identificar, clasificar, comparar y deducir. El 70,8% se encuentra en un nivel Logrado, el 27,8% se ubica en un nivel Medianamente Logrado y el 1,4% en No Logrado. Los estudiantes alcanzan un logro de 87,2% en las preguntas que tienen presencia de tres 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 86,1% del total de estudiantes (n=80).

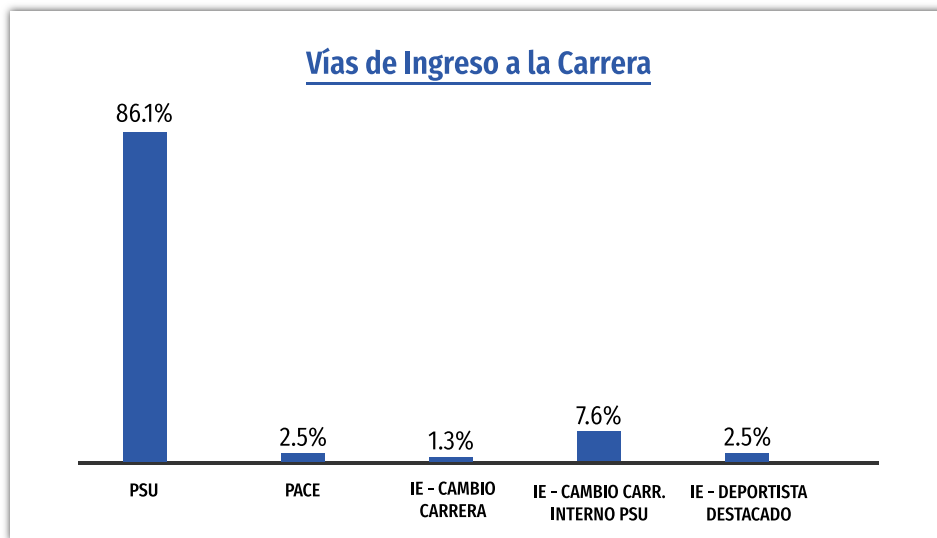


Gráfico 1: Vías de ingreso a la carrera de Pedagogía en Educación Física.

3.2. Tipo de establecimiento educacional de procedencia

En el Gráfico 2 se observa que el 52,8% proviene de establecimientos particulares subvencionados, mientras que un menor porcentaje proviene de colegios municipales (20,8%) y particulares pagados (26,4%).

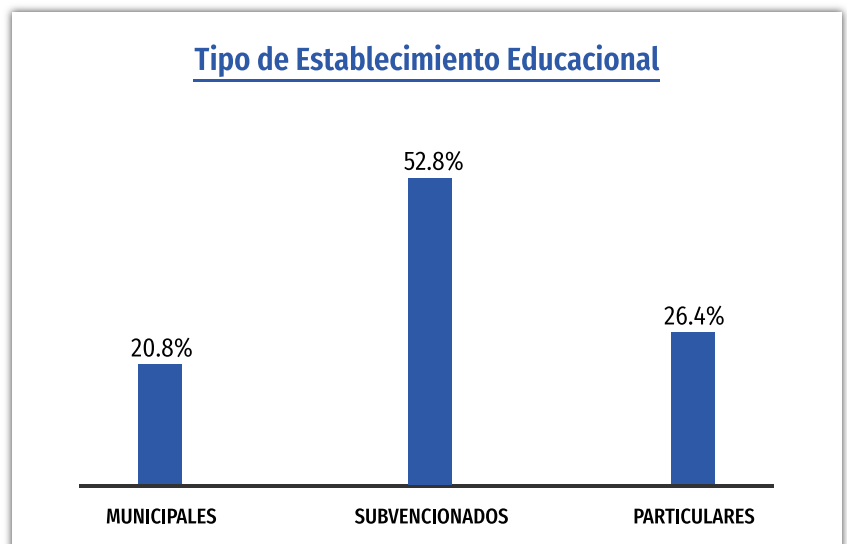


Gráfico 2: Tipo de Establecimiento Educacional.

3.3. Lugar de preferencia en la postulación

El Gráfico 3 muestra que el 93,9% selecciona la carrera de Educación Física como primera opción, un 3,0% la selecciona como segunda opción y un menor porcentaje la selecciona en otros lugares.

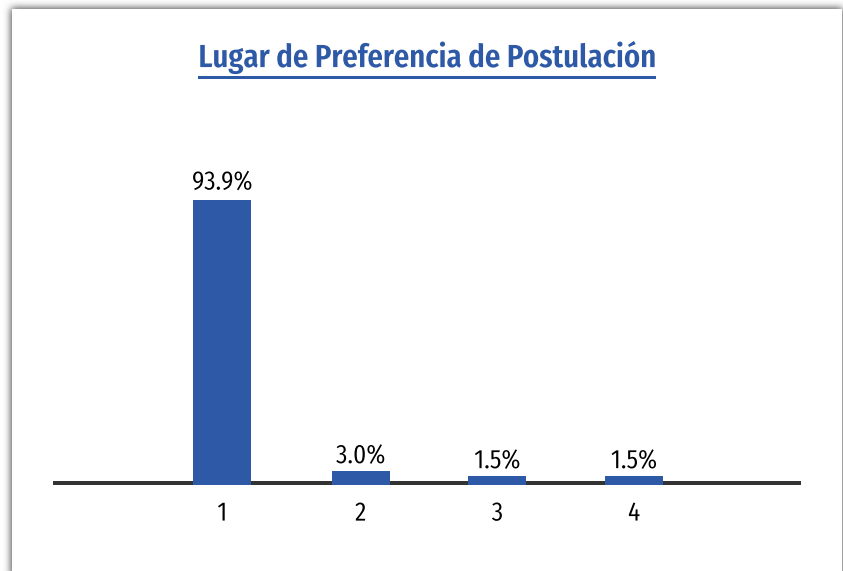


Gráfico 3: Lugar de preferencia en la postulación a la carrera.

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 5,6% de la Región de O'Higgins (VI) y un 4,2% de la Región de Coquimbo (IV) y de la región de Los Lagos (X). Finalmente, un porcentaje menor se distribuye entre otras regiones del país.

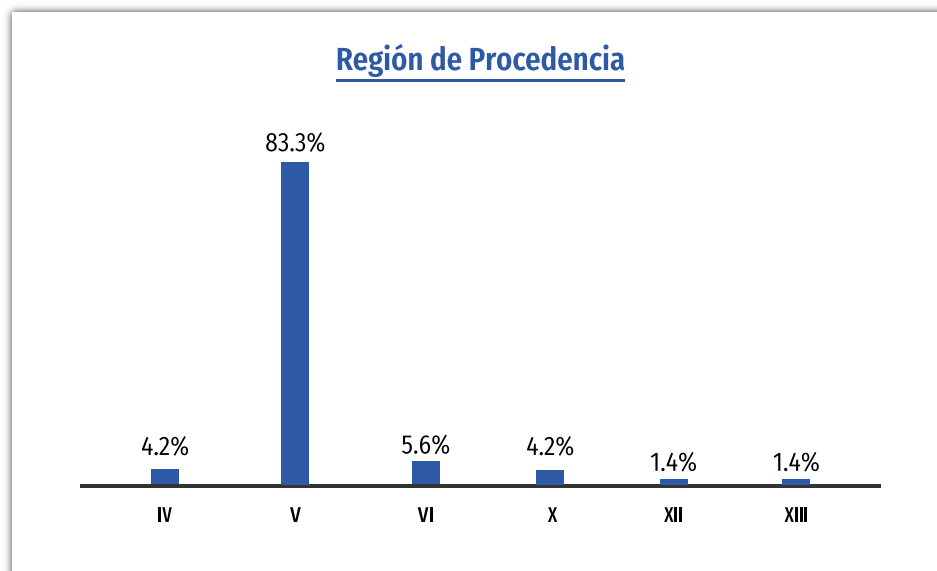


Gráfico 4: Región de procedencia de los estudiantes.

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 Física. De la comparación de ambos destaca que en esta carrera el 46,9% de los estudiantes se agrupa entre los 570 y 605 puntos, mientras que en promedio para las carreras de pedagogía este puntaje representa el 37,1%.

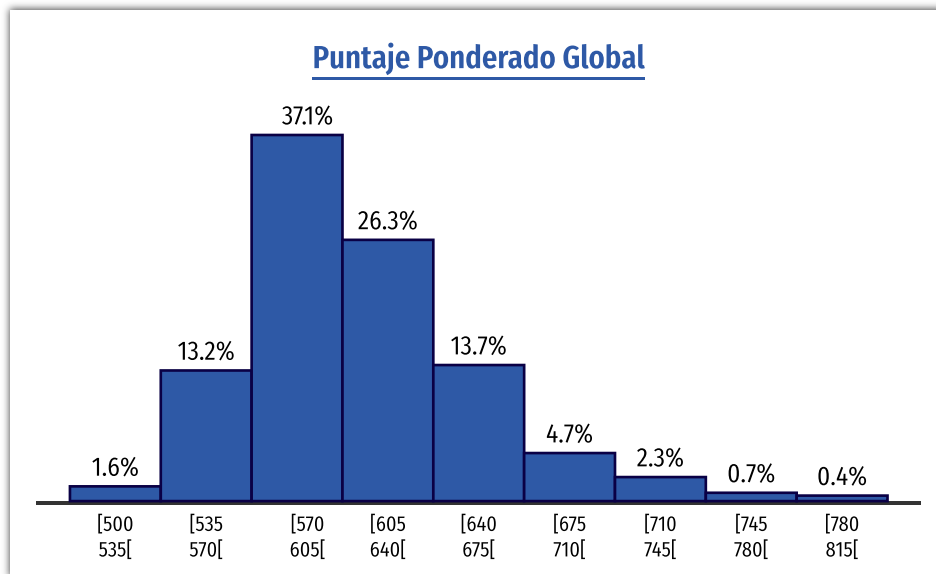


Gráfico 5: Puntaje ponderado de ingreso a la PUCV.

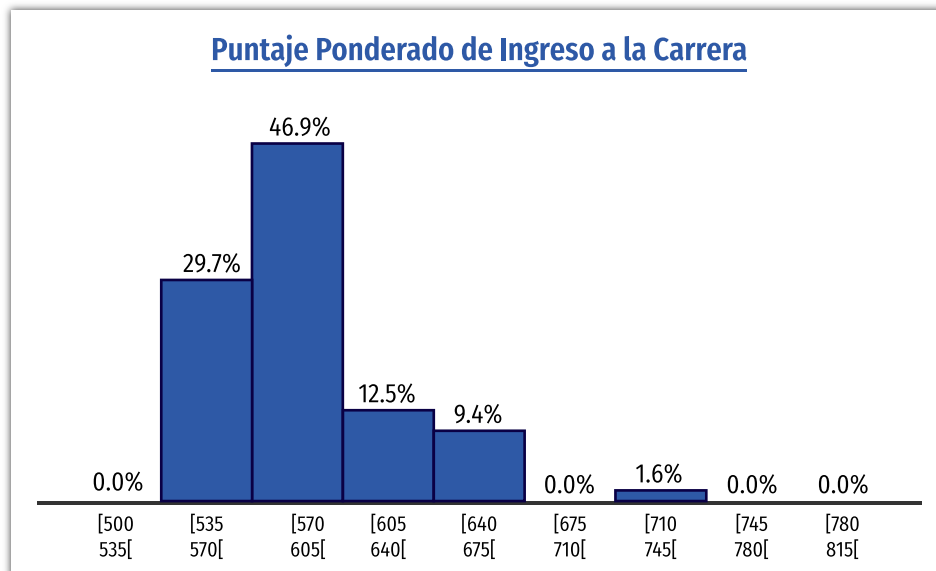


Gráfico 6: Puntaje ponderado de ingreso a la carrera.

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 26,4% se ubica en la categoría Alta, el 59,7% en la categoría Media y finalmente el 13,9% 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.

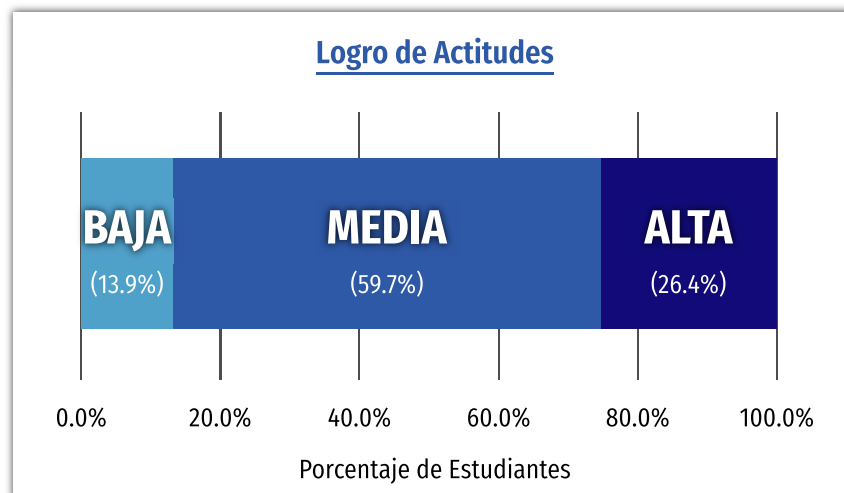


Gráfico 7: Porcentaje de logro del cuestionario de actitudes.

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

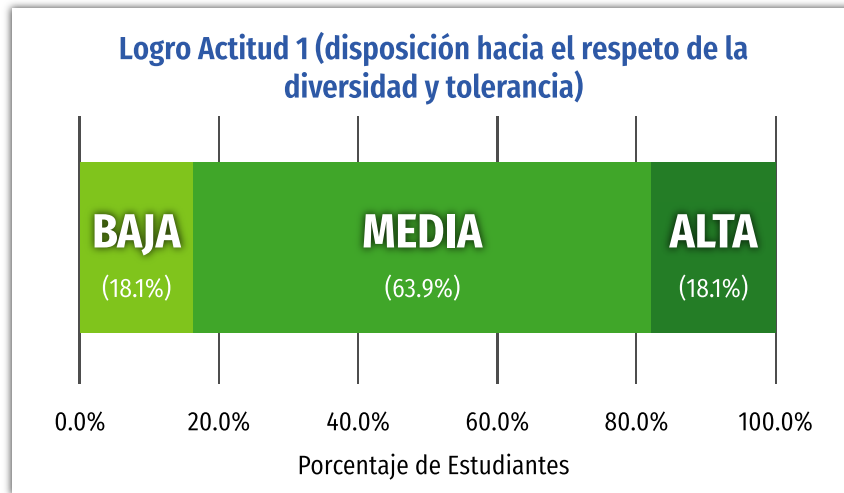


Gráfico 8: Logro de actitud 1.

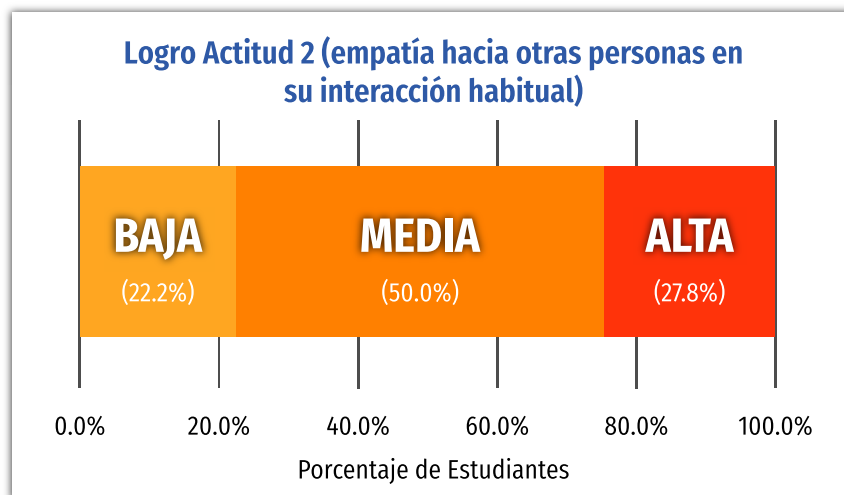


Gráfico 9: Logro de actitud 2.

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.

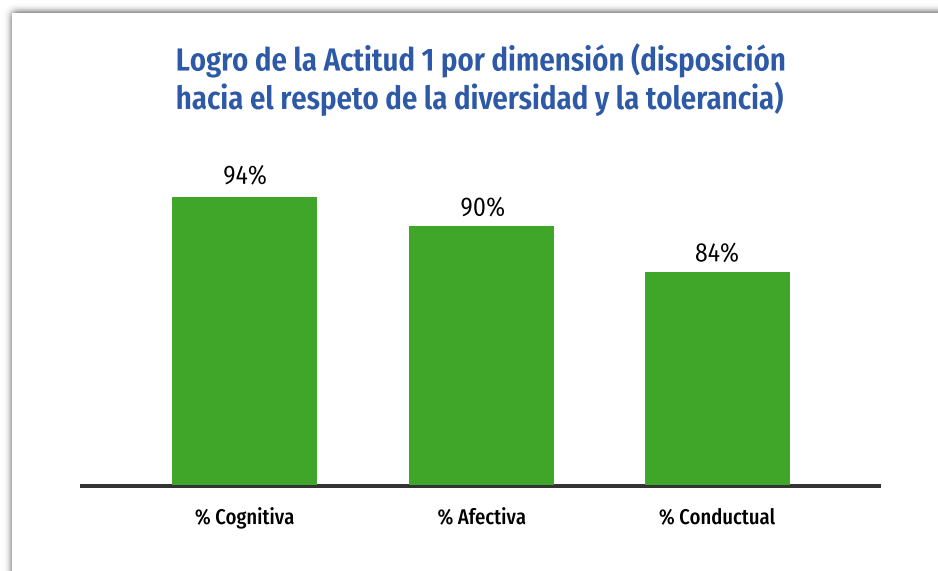


Gráfico 10: Logro de actitud 1 por dimensión.

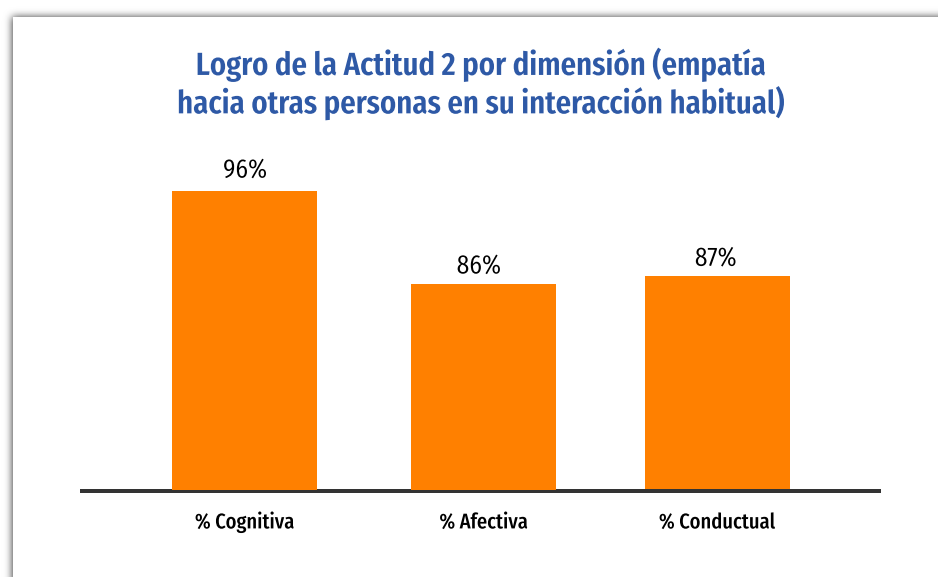


Gráfico 11: Logro de actitud 2 por dimensión.

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% y 96% respectivamente. 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 83,3% de los estudiantes se encuentra en el nivel Medianamente Logrado. Luego, un 9,7% se encuentra en el nivel No Logrado y solo un 6,9% logra las competencias en esta evaluación.

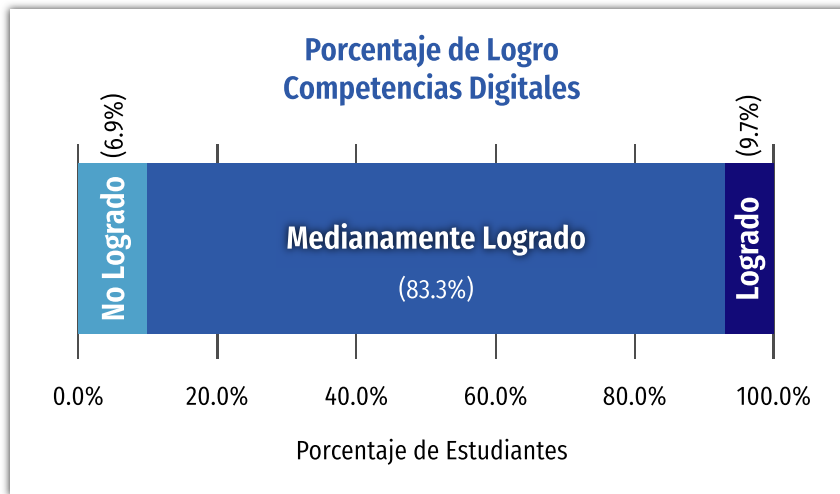


Gráfico 12: Porcentaje de logro de la prueba de competencias digitales.

El Gráfico 13 muestra que los mejores desempeños se encuentran asociados a la habilidad de comunicación (66,7%), seguida por la habilidad de convivencia digital (48,6%) y finalmente por la habilidad de información (13,9%) para el nivel Logrado. Sin embargo, es importante mencionar que el 68,1% de los estudiantes se encuentra en el nivel Medianamente Logrado en la habilidad de información y un 22,2% se encuentra en el nivel No Logrado en la habilidad de convivencia digital.

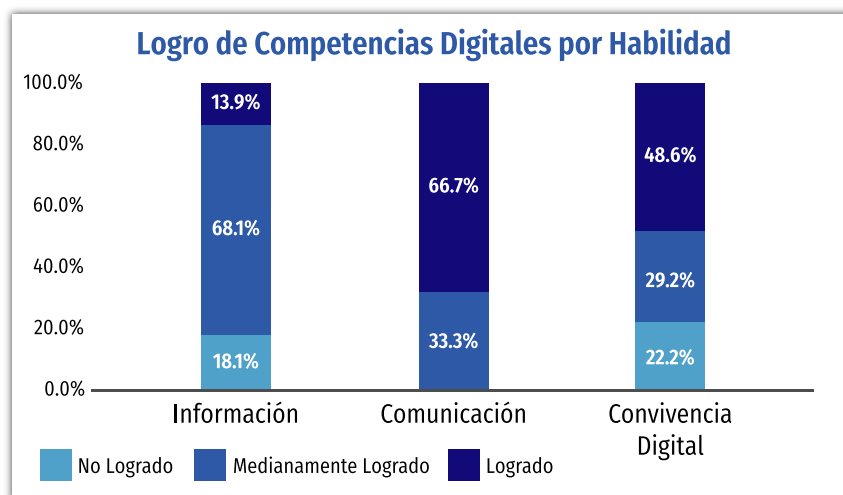


Gráfico 13: Logro por habilidad en la prueba de Competencias Digitales.

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

4.3. Producción escrita

En la evaluación diagnóstica, participaron 72 estudiantes de Educación Física. A continuación, se presentan los resultados en cada una de las instancias evaluadas.

Tarea 1

El promedio obtenido fue de 31,3 (de un total de 40). El Gráfico 14 muestra la distribución de los puntajes según los niveles previamente descritos. 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/las 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.

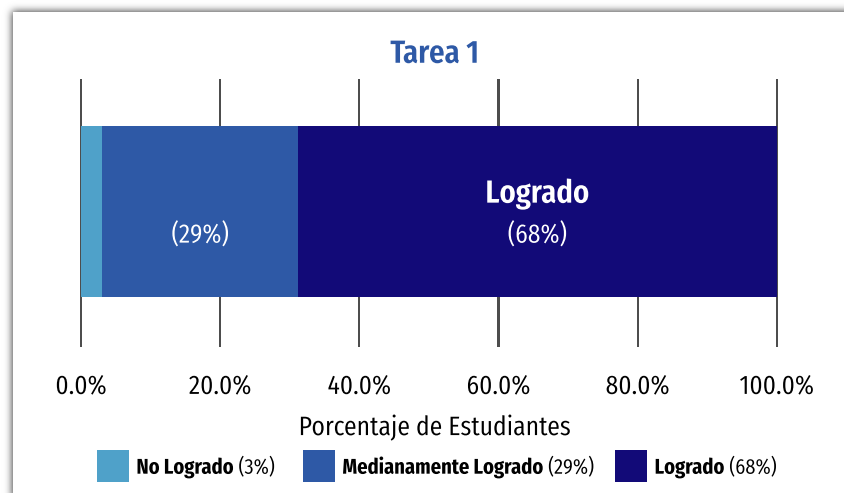


Gráfico 14: Niveles de desempeño en la Tarea 1.

Tarea 2

El promedio obtenido fue 16,1 (de un total de 37). El Gráfico 15 presenta los resultados obtenidos. A diferencia de lo observado en la Tarea 1, el nivel Logrado alcanza el menor porcentaje de logro, de lo que se deduce que son escasos los alumnos que producen textos adecuados a la situación comunicativa planteada, particularmente cuando esta involucra conocimientos especializados. De hecho, se advierte que en el nivel No Logrado se encuentra casi el doble de textos que en el Logrado. De esto último se puede inferir que un número importante de estudiantes presenta serios problemas, tanto en el plano conceptual como discursivo, para elaborar textos escritos. Si se considera que la escritura es una de los principales medios para acreditar el conocimiento en la universidad, estos estudiantes podrían verse en desventaja. Es relevante destacar que prácticamente la mitad de los textos se ajustan parcialmente a la tarea, evidenciando problemas de adecuación a la situación comunicativa, de dominio conceptual y de uso de mecanismos lingüísticos.

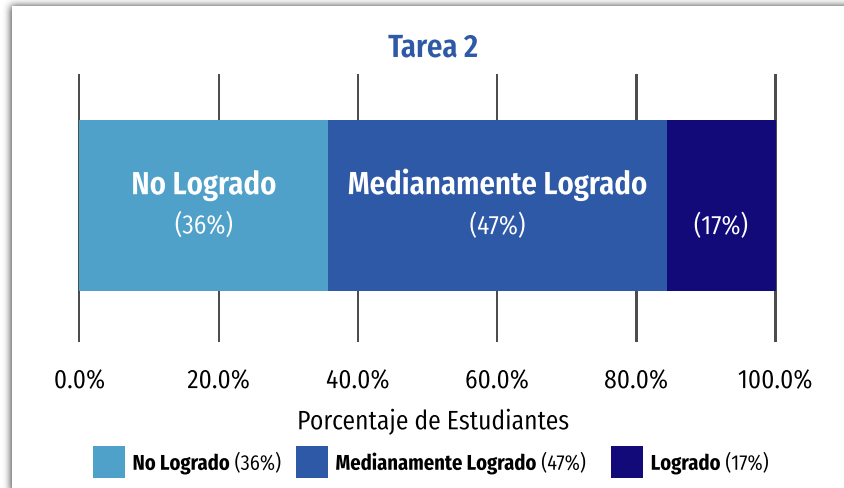


Gráfico 15: Niveles de desempeño en la Tarea 2.

Finalmente, en el cuestionario sobre conocimiento metacognitivo el promedio fue de 4,2 (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, los niveles Observado (10%) y Medianamente Observado (69%) aglutinan gran parte de los puntajes, por lo que es posible sugerir que la mayoría de los estudiantes cuentan con algunas de las habilidades de entrada necesarias para producir textos escritos adecuados a diversas situaciones comunicativas. No obstante, es preciso destacar que una cantidad importante de estudiantes (21%) no logró evidenciar conciencia metacognitiva, lo que podría constituir, tal como se pudo constatar en la Tarea 2, un obstáculo para elaborar textos escritos de calidad.

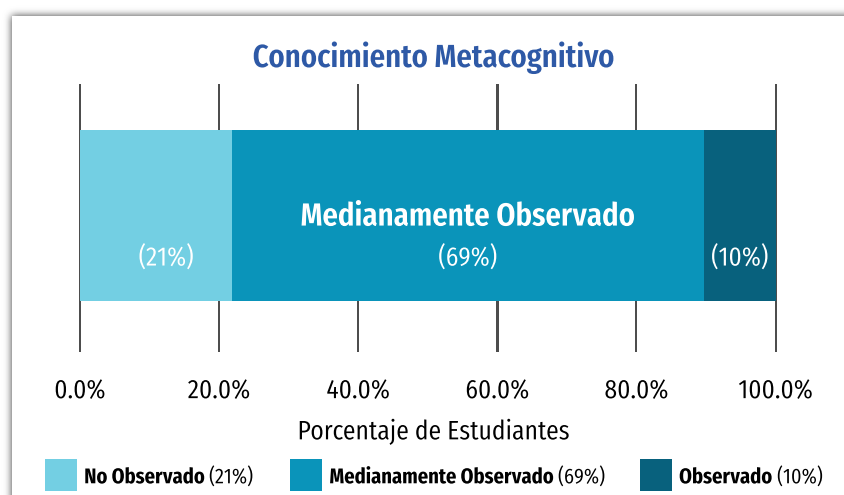


Gráfico 16: Niveles de conocimiento metacognitivo.

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

4.4. Enfoques de aprendizaje

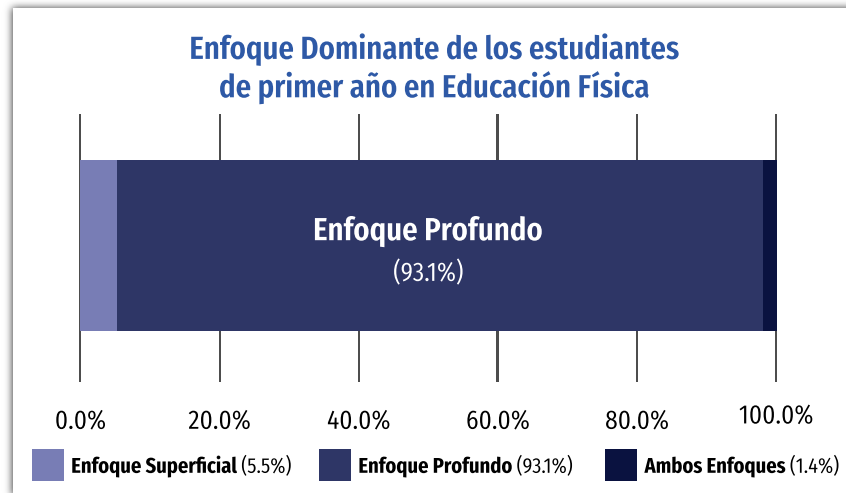


Gráfico 17: Enfoque dominante de los estudiantes.

El 93,1% de los estudiantes tiene un enfoque profundo, el 5,5% superficial y el 1,4% no tiene un enfoque dominante. 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 29%, 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 el punto de vista de las estrategias.

² Instrumento se adjunta en Anexo 4.

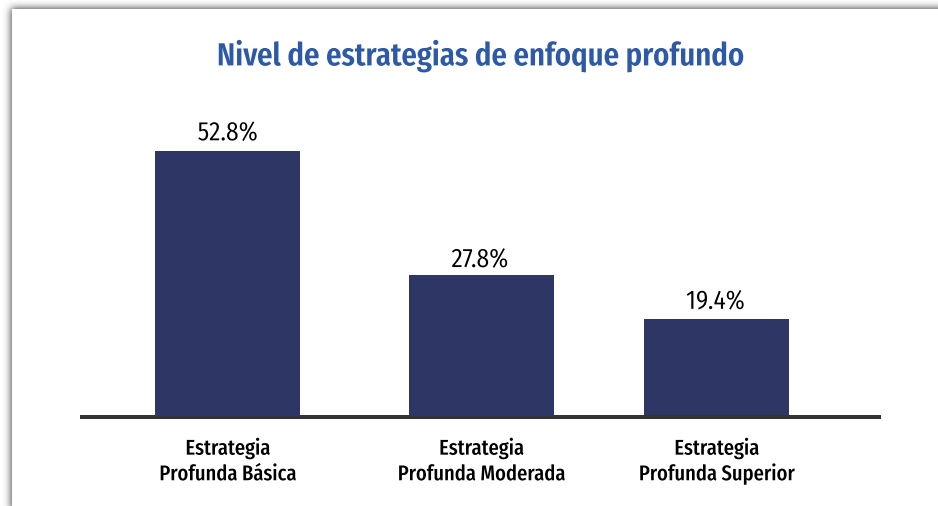


Gráfico 18: Logro de estrategias de nivel profundo.

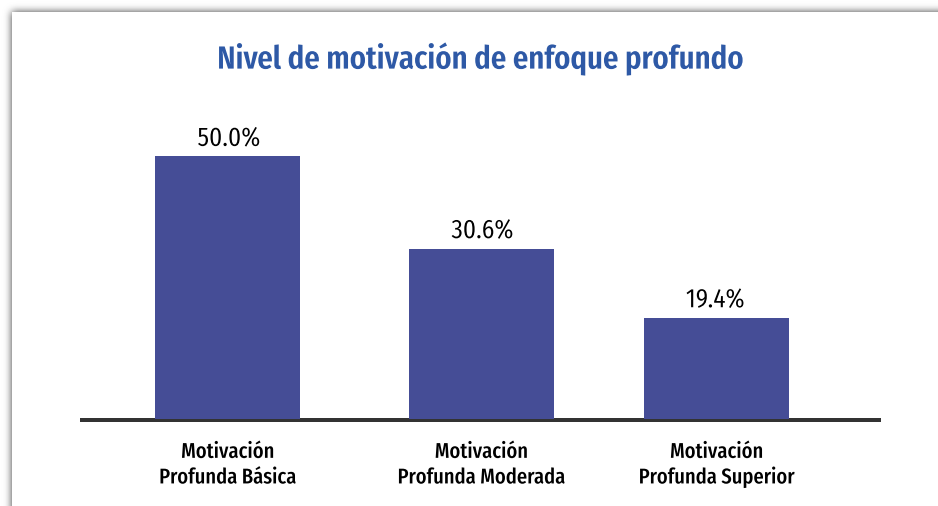


Gráfico 19: Logro de motivaciones de nivel profundo.

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

5. Resultados Prueba de Capacidades Disciplinarias

De los 72 estudiantes que rindieron la evaluación, el 70,8% se encuentra en un nivel Logrado, mientras que la mayoría de ellos, 27,8%, se encuentra en el nivel Medianamente Logrado y solo un 1,4% en No Logrado.

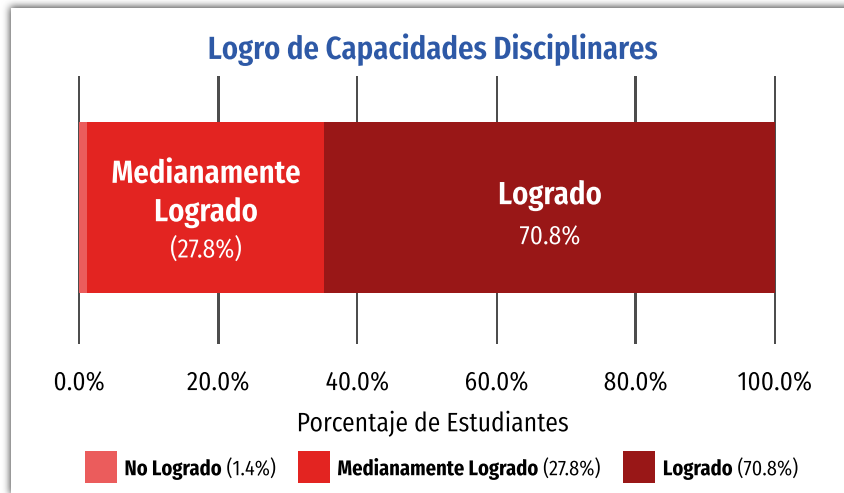


Gráfico 20: Porcentaje de logro de la prueba de capacidades disciplinares.

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 87,2% de logro en aquellas preguntas más complejas, es decir, que las que involucran las habilidades de identificar, clasificar y comparar a la vez. Por otro lado, es posible determinar que las preguntas que corresponden a las habilidades de identificar y clasificar presentan un logro más descendido, 67,4%.

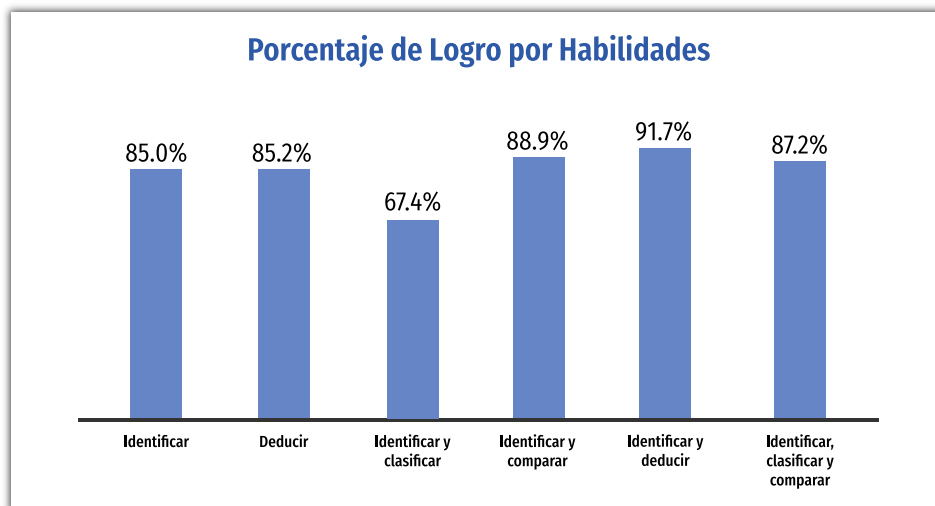


Gráfico 21: Porcentaje de logro por Habilidades.

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 prácticamente nula entre la habilidad de identificar y enfoque superficial de aprendizaje.

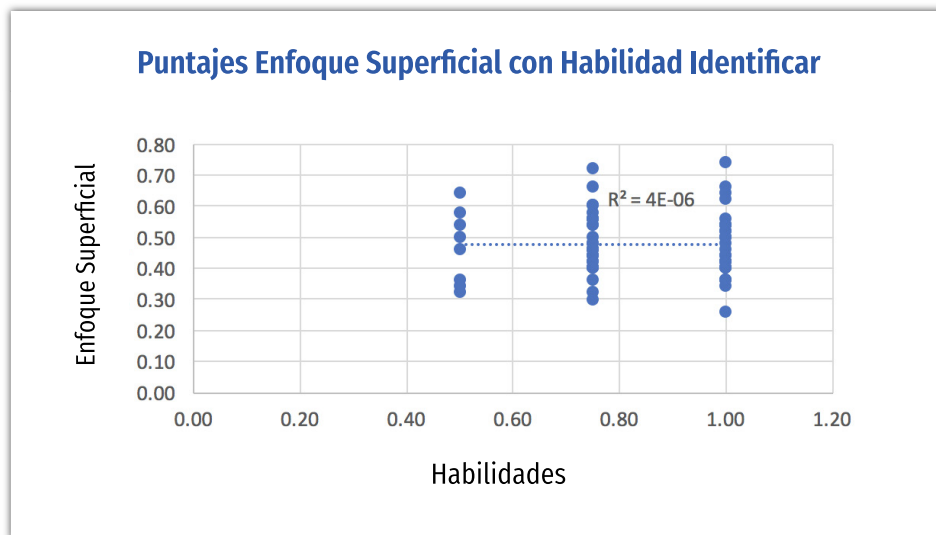


Gráfico 22: Correlación Enfoque Superficial y Habilidad Identificar.

En el Gráfico 23 se visualiza una tendencia débil que relacionan las preguntas clasificadas como más complejas con los resultados del enfoque profundo.

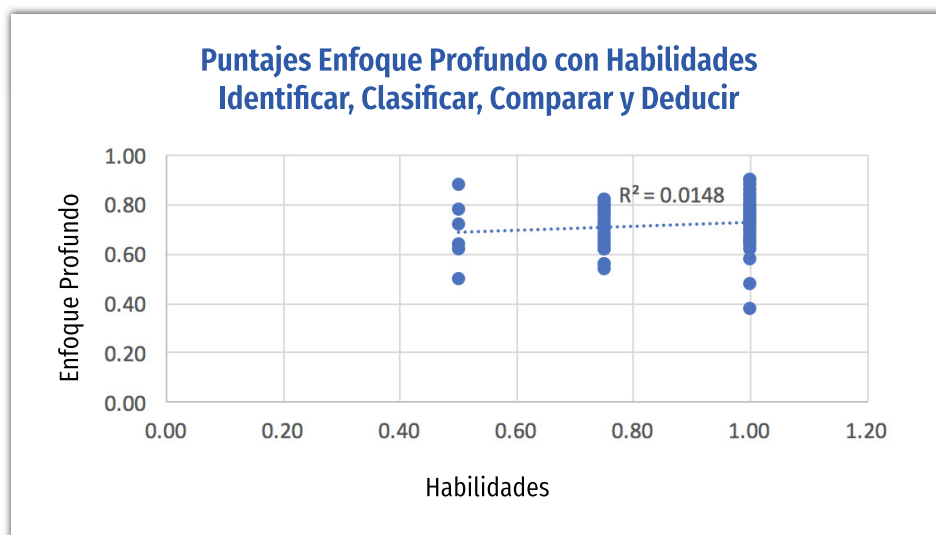


Gráfico 23: Correlación Enfoque Profundo y Habilidad Identificar, Clasificar y Comparar.

5.2. Análisis CDM

La prueba consta de 24 preguntas, sin embargo, no es posible llevar a cabo el análisis si los ítems discriminan pobremente. Por ello, el primer paso fue eliminar todos los ítems con bajas discriminaciones o dificultad inapropiada. Del total de preguntas, se eliminaron alrededor de un 66%. Posteriormente se aplicaron los modelos de diagnóstico cognitivo para los cuales ya se tenía evidencia de ajuste. Entre los modelos no compensatorios (es decir, aquellos en los que se asume que para responder correctamente un ítem se necesita dominar todos los atributos cognitivos requeridos) se aplicó el modelo DINA y GDINA, entre los compensatorios (aquellos que suponen que el dominio de ciertos atributos puede explicar el desempeño del ítem y por tanto no se requiere el dominio de todos los atributos comprometidos), se aplicó el modelo DINO.

En primer 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	449.21	449.69	462
BIC	519.79	520.27	556
RMSEA	0.04	0.07	
Desvianza	387.21	387.69	380.43

Tabla 2: Ajuste de modelos.

En términos relativos, el mejor ajuste se obtiene para el modelo DINA, un modelo no compensatorio. Con base en estos resultados, se informan los estadísticos obtenidos con el modelo DINA. En la siguiente tabla se disponen los resultados:

N°	Ítems	Conjetura	Distracción	IDI	RMSEA
1	B01	0.327	0.279	0.394	0.053
2	A05	0.628	0.123	0.249	0.091
3	C09	0.577	0.069	0.354	0.035
4	B14	0.681	0.000	0.319	0.045
5	A15	0.522	0.000	0.478	0.058
6	B17	0.337	0.019	0.644	0.001
7	C19	0.303	0.008	0.688	0.003
8	A22	0.942	0.035	0.023	0.049

Tabla 3: Modelo DINA.

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 32.7%, 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 27.9%. 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 0.394, que se considera baja, la discriminación no es de lo mejor, aunque está en el límite de lo aceptable.

No ocurre con todos los ítems, en general en estos resultados se tiende a observar discriminaciones moderadas a bajas, pero al menos hay un ítem extra que debe ser eliminado, el ítem A22 que virtualmente no tiene ninguna capacidad de discriminación. Se elimina y se calculan los análisis posteriores sobre la base de siete ítems.

Con estos parámetros calculados, se establece el perfil o categoría de conjuntos de atributos:

Categorías de dominio de los ítems	Probabilidades
0	0.02
1000	0.00
100	0.02
10	0.02
1	0.00
1100	0.00
1010	0.00
1001	0.07
110	0.02
101	0.00
11	0.00
1110	0.10
1101	0.07
1011	0.07
111	0.00
1111	0.61

Tabla 4: Categoría de conjunto de atributos.

Dicho de modo simple, una tabla como la anterior indica configuraciones de dominio de atributos. Así, por ejemplo, en el primer caso, hay un 2% 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, un 60% de los examinados dominan todos los atributos ($\alpha_p = \{1, 1, 1, 1\}$). El perfil más común después del comentado es $\alpha_p = \{1, 1, 1, 0\}$, que implica el dominio de Identificar, Clasificar y Comparar.

A continuación, se informan los perfiles de respuesta de los estudiantes obtenidos a partir del desempeño en los 7 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 1111110 (para las preguntas que quedaron: B01, ,A05, ,C09, ,B14, ,A15, ,B17, ,C19).

Patrón de respuestas	0	1000	100	10	1	1100	1010	1001	110	101	11	1110	1101	1011	111	1111
1111110	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.33	0.33	0.00	0.00
111111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.08	0.03	0.03	0.00	0.83
111110	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.32	0.01	0.00	0.00	0.00	0.32	0.32	0.00	0.00
1111111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.03	0.00	0.89
1111111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.02	0.03	0.03	0.00	0.89
111111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.08	0.03	0.03	0.00	0.83
1110011	0.01	0.00	0.01	0.01	0.00	0.00	0.00	0.00	0.01	0.00	0.00	0.95	0.00	0.00	0.00	0.00
111111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.08	0.03	0.03	0.00	0.83
11111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.02	0.00	0.00	0.00	0.27	0.02	0.02	0.00	0.65
111111	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.03	0.00	0.00	0.00	0.08	0.03	0.03	0.00	0.83

Tabla 5: Ejemplo de respuestas.

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 de al menos dos atributos. Están presentes el primer atributo Identificar y el último Deducir, que al parecer son claves en el buen rendimiento. En efecto, la probabilidad que el sujeto de la fila posea dichos patrones de respuestas es igual a un 33%, de modo que el primer examinado realmente tiene una probabilidad mayor de obtener su perfil de respuestas correctas si a lo menos domina estos dos atributos.

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 tendrían 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 1001, es decir “Identificar y Deducir”. La probabilidad de obtener ese conjunto de respuestas para alguien que domine dichos atributos es de 26%.

Sin embargo, en la siguiente columna, se informa la categoría de habilidades que maximiza la probabilidad a posteriori de obtener dicho patrón de respuestas. Se aprecia que efectivamente un resultado como éste se puede obtener con mayor probabilidad solo si se dominan todos los atributos. La probabilidad asociada con ese perfil de dominio es de 33%. Este último perfil $\alpha_P = \{1, 0, 1, 1\}$, que requiere el dominio del atributo adicional Comparar, puede pensarse como el que realmente el estudiante posee para haber obtenido el patrón de respuesta observado.

Patrón de respuesta	Categoría estimada	Probabilidad categoría estimada	Categoría a posteriori	Probabilidad de categoría a posteriori
1111110	1001	0.26	1011	0.33
1111111	1111	0.30	1111	0.83
1111110	1101	0.17	1001	0.32
1111111	1111	0.45	1111	0.89
1111111	1111	0.45	1111	0.89
1111111	1111	0.30	1111	0.83
1110011	1110	0.47	1110	0.95
1111111	1111	0.30	1111	0.83
1111111	1110	0.35	1111	0.65
1111111	1111	0.30	1111	0.83

Tabla 6: Patrón y probabilidad de respuesta.

Un caso distinto puede verse con el caso del noveno estudiante. La categoría de habilidades que debería maximizar la probabilidad de obtener el patrón de respuestas obtenidos es $\alpha_P = \{1, 1, 1, 0\}$, con una probabilidad de generar dicho patrón de 35%. Sin embargo, la categoría de atributos que realmente maximizó el resultado obtenido implica el dominio de todos los atributos $\alpha_P = \{1, 1, 1, 1\}$, lo que significa una probabilidad de 65% de obtener un conjunto de respuestas como el obtenido y es el perfil de habilidades más probable para ese estudiante, dado su desempeño. 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 Física son:

Nombre(s)	Apellidos	Rut	% cognitiva	% afectiva	% conductual	% actitud 1 (diversidad y tolerancia)	% cognitiva	% afectiva	% conductual	% actitud 2	% de logro total	Logro de actitudes
DANIEL EMILIO	DELGADO MUNIZAGA	20542488-1	90,0%	76,0%	80,0%	82%	100%	73%	80%	86%	84%	BAJA
TOMAS ALEJANDRO	SOTO LEYTON	20415047-8	100,0%	92,0%	100,0%	97%	100%	93%	93%	96%	96%	ALTA
LUCAS SID	URBINA LUCERO	20573816-9	100,0%	92,0%	80,0%	91%	100%	93%	73%	90%	90%	MEDIA
JORDANO ANDRES	ROZAS CORDOVA	20133724-0	100,0%	96,0%	90,0%	95%	100%	87%	100%	96%	96%	ALTA
CATALINA DAYANNA	SOTO PONCE	19873129-3	100,0%	88,0%	85,0%	91%	100%	100%	100%	100%	95%	ALTA
JOSEFINA ISIDORA	MENDEZ AGUIRRE	20403186-k	90,0%	88,0%	95,0%	91%	85%	67%	87%	80%	85%	MEDIA
NICOLAS BENJAMIN	PAEDES RAMIREZ	20067981-4	100,0%	88,0%	85,0%	91%	100%	100%	87%	96%	93%	MEDIA
PABLO ANDRES	NAVARRETE VARGAS	20707831-k	95,0%	80,0%	85,0%	86%	90%	93%	93%	92%	89%	MEDIA
SEBASTIAN IGNACIO	ROJAS MEJIAS	20442950-2	80,0%	80,0%	55,0%	72%	100%	67%	60%	78%	75%	BAJA
LAURA VICTORIA	MONSALVE ROEPKE	20359377-5	95,0%	92,0%	80,0%	89%	95%	93%	87%	92%	91%	MEDIA
GASTON SANTIAGO	PAVEZ SAN MARTIN	20568282-1	100,0%	100,0%	85,0%	95%	95%	100%	80%	92%	94%	MEDIA
SEBASTIAN ARIEL	FIGUEROA COLLAO	19980609-2	95,0%	84,0%	100,0%	92%	90%	87%	100%	92%	92%	MEDIA
JOSEFINA	CALVO ULIBARRY	20013505-9	90,0%	80,0%	75,0%	82%	80%	100%	93%	90%	86%	MEDIA
CATALINA ALEJANDRA	SOBARZO YAÑEZ	20234671-5	95,0%	100,0%	90,0%	95%	100%	100%	87%	96%	96%	ALTA
DAVID IGNACIO	GONZALEZ ARANGUIZ	19620997-7	95,0%	92,0%	70,0%	86%	95%	73%	80%	84%	85%	MEDIA
FRANCO IVAN ANDRE	CARDENAS JIMENEZ	20462168-3	75,0%	88,0%	80,0%	82%	80%	93%	67%	80%	81%	BAJA
NICOLAS OSVALDO	CARVAJAL TORO	20182408-7	100,0%	88,0%	65,0%	85%	90%	67%	80%	80%	82%	BAJA
SEBASTIAN ANDRES	ARAVENA MARIN	19758052-6	95,0%	96,0%	85,0%	92%	100%	93%	93%	96%	94%	ALTA
VICENTE JAVIER	GONZALEZ ALARCON	20242534-8	100,0%	96,0%	85,0%	94%	95%	87%	80%	88%	91%	MEDIA
KATHERINE PAOLA	SILVA CONTRERAS	20264364-7	75,0%	92,0%	100,0%	89%	95%	93%	93%	94%	92%	MEDIA
CAMILO ANTONIO	MIRALLES OLIVARES	20021206-2	100,0%	100,0%	90,0%	97%	95%	93%	93%	94%	95%	ALTA
FRANCISCO ANDRES	DIAZ CABEZAS	20654933-5	90,0%	92,0%	75,0%	86%	100%	60%	80%	82%	84%	BAJA
GIANFRANCO	ONETO HERNANDEZ	19940564-0	80,0%	92,0%	70,0%	82%	95%	80%	93%	90%	86%	MEDIA
IGNACIA CATALINA	VIVEROS LOPEZ	20482682-k	100,0%	100,0%	90,0%	97%	100%	100%	87%	96%	96%	ALTA
DANIEL ALEJANDRO	MARCHANT BORQUEZ	20359763-0	95,0%	92,0%	80,0%	89%	100%	93%	93%	96%	93%	MEDIA
ANDRES ALEJANDRO	ALFARO TORRES	20688588-2	95,0%	92,0%	95,0%	94%	100%	93%	93%	96%	95%	ALTA
MAYKEL BAYRON	LEYTON GUERRERO	20600368-5	100,0%	88,0%	75,0%	88%	95%	73%	100%	90%	89%	MEDIA
LIHU DAVID ALEJANDRO	BRAVO CASTILLO	20221053-8	100,0%	88,0%	95,0%	94%	100%	100%	80%	94%	94%	MEDIA
JOSE EMMANUEL	RUIZ ULLOA	20482501-7	85,0%	92,0%	80,0%	86%	100%	87%	87%	92%	89%	MEDIA
CONSTANZA BELEN	SALAS ARAYA	20482378-2	100,0%	92,0%	80,0%	91%	100%	100%	93%	98%	94%	ALTA
RICARDO ANTONIO	AGUIRRE ZAMORA	20172272-1	100,0%	96,0%	85,0%	94%	100%	67%	87%	86%	90%	MEDIA
JAVIERA BELEN	ESPINOZA ALFARO	20484752-5	100,0%	92,0%	100,0%	97%	100%	87%	100%	96%	96%	ALTA
MIGUEL FELIPE	TAPIA SALINAS	18785183-1	95,0%	84,0%	90,0%	89%	100%	87%	87%	92%	91%	MEDIA
BASTIHAN MAURICIO	HERNANDEZ ECHEVERRIA	20174701-5	100,0%	84,0%	85,0%	89%	95%	73%	80%	84%	87%	MEDIA
CARLOS PATRICIO JOAQUIN	MANCILLA SUBERCASEAUX	18974348-3	100,0%	92,0%	100,0%	97%	100%	100%	93%	98%	97%	ALTA
MAURICIO ANDRES	ARDILES VERA	20521795-9	85,0%	96,0%	80,0%	88%	85%	93%	80%	86%	87%	MEDIA
SAMUEL IGNACIO	HENRIQUEZ REYES	19423625-5	100,0%	92,0%	70,0%	88%	100%	80%	87%	90%	89%	MEDIA
PAULA ANDREA	HURTADO RUIZ	21581635-4	100,0%	100,0%	90,0%	97%	100%	100%	100%	100%	98%	ALTA
RENATO BENJAMIN	ROJAS HOFFENS	20184235-2	70,0%	96,0%	90,0%	86%	90%	93%	87%	90%	88%	MEDIA
SOFIA JULIETTE	SAAVEDRA SEPULVEDA	20767874-0	100,0%	88,0%	85,0%	91%	90%	87%	87%	88%	89%	MEDIA
IGNACIO ALEJANDRO	CORTES CORTES	20011363-2	100,0%	96,0%	95,0%	97%	90%	100%	93%	94%	95%	ALTA
RAFAEL SAN LUIS	PAVEZ LAGOS	20726984-0	85,0%	92,0%	80,0%	86%	85%	87%	73%	82%	84%	BAJA
MARTIN PAOLO	FUENTES LAVARELLO	20522133-6	90,0%	96,0%	85,0%	91%	100%	80%	87%	90%	90%	MEDIA
AXEL DARIEN	CESPEDES FAUNDEZ	20184695-1	95,0%	92,0%	85,0%	91%	100%	87%	87%	92%	91%	MEDIA
JULIAN ALFONSO	ESPINOZA SILVA	20288931-k	100,0%	96,0%	85,0%	94%	90%	73%	93%	86%	90%	MEDIA
FERNANDA BELEN	GALLEGGUILLOS BECERRA	20352628-8	95,0%	84,0%	80,0%	86%	95%	53%	87%	80%	83%	BAJA
MATIAS GARY	SANTELCES SOTO	20529481-3	100,0%	92,0%	85,0%	92%	90%	87%	73%	84%	88%	MEDIA
CAROLINA ISABEL	MADARIAGA SOTO	20482488-6	100,0%	96,0%	75,0%	91%	100%	100%	93%	98%	94%	ALTA
RAFAEL IGNACIO	LOPEZ SANDOVAL	20477123-5	100,0%	96,0%	90,0%	95%	100%	80%	93%	92%	94%	MEDIA
CATALINA ANTONIA	ARANDA ALVAREZ	20643802-9	95,0%	80,0%	95,0%	89%	100%	100%	80%	94%	92%	MEDIA
CONSTANZA BEATRIZ	ACEITUNO ALVAREZ	20160290-4	95,0%	96,0%	75,0%	89%	90%	93%	67%	84%	87%	MEDIA
MATIAS ANTONIO	OSSANDON CASAS-CORDERO	20013488-5	100,0%	80,0%	80,0%	86%	100%	80%	80%	88%	87%	MEDIA
MATIAS PATRICIO	ACEVEDO FREDÉS	20124929-5	100,0%	84,0%	80,0%	88%	95%	73%	87%	86%	87%	MEDIA
JAVIER IGNACIO	CRUZAT GOMEZ	20484877-7	75,0%	92,0%	75,0%	82%	100%	87%	100%	96%	89%	MEDIA
JOHNY ALEXANDER	IBACACHE GONZALEZ	19568805-2	95,0%	88,0%	85,0%	89%	95%	87%	80%	88%	89%	MEDIA
GENESIS JANINE	CASTRO ROJAS	20408930-2	95,0%	92,0%	70,0%	86%	95%	80%	87%	88%	87%	MEDIA
GIANFRANCO GIROLAMO	LAGOMARSINO PUGA	20272031-5	100,0%	64,0%	85,0%	82%	100%	60%	80%	82%	82%	BAJA
BENJAMIN ANTONIO	ESCOBAR APABLAZA	20530802-4	95,0%	100,0%	95,0%	97%	100%	93%	100%	98%	97%	ALTA
SKARLETT MILENIA	FERRADA LAZEN	20221474-1	90,0%	92,0%	90,0%	91%	100%	100%	93%	98%	94%	ALTA
ANA CYNTHIA	ARIAS BARRIOS	18242881-7	90,0%	92,0%	65,0%	83%	100%	93%	73%	90%	87%	MEDIA
BENJAMIN EMMANUEL	MOLINA GONZALEZ	20176139-5	100,0%	76,0%	90,0%	88%	100%	93%	80%	92%	90%	MEDIA
PATRICIO ALEJANDRO	GUAIJARDO ZAMORA	18842227-6	90,0%	84,0%	80,0%	85%	100%	93%	93%	96%	90%	MEDIA
JAVIER IGNACIO	CARVAJAL TREIMUN	20312276-4	90,0%	84,0%	75,0%	83%	95%	73%	47%	74%	79%	BAJA
MARTIN AQUILES	ESPER MUÑOZ	20714347-2	100,0%	96,0%	80,0%	92%	90%	80%	100%	90%	91%	MEDIA
LUKAS IGNASIO	ABURTO SALAZAR	20482746-k	85,0%	80,0%	75,0%	80%	85%	73%	80%	80%	80%	BAJA
YUZARA BELEN	TRUJILLO MORALES	20326569-7	85,0%	84,0%	80,0%	83%	90%	87%	93%	90%	87%	MEDIA
FRANCISCA BELEN	CARVAJAL TAPIA	20658334-7	85,0%	88,0%	95,0%	89%	85%	73%	93%	84%	87%	MEDIA
KHYRON	BRISO ALVAREZ	20326673-1	95,0%	92,0%	80,0%	89%	95%	93%	87%	92%	91%	MEDIA
CONSTANZA VALENTINA	GAETE VIVAR	20799883-5	100,0%	92,0%	75,0%	89%	100%	100%	100%	100%	95%	ALTA
FREDDY	ROJO SALINAS	18781476-6	100,0%	100,0%	90,0%	97%	100%	87%	93%	94%	95%	ALTA
PAULO	SEPULVEDA TOBAR	19618482-1	100,0%	92,0%	85,0%	92%	100%	67%	73%	82%	87%	MEDIA
TOMAS EDUARDO	POBLETE MOLINA	19760467-0	100,0%	84,0%	95,0%	92%	95%	93%	100%	96%	94%	ALTA
			94%	90%	84%	89%	96%	86%	87%	90%	90%	

Análisis descriptivo del cuestionario de Actitudes:

Descriptives

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	4.74	4.81	4.63	4.69	4.93	4.81	4.93	3.26	4.60	3.94	3.90	4.35
Median	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	3.00	5.00	4.00	4.00	4.00
Standard deviation	0.556	0.620	0.615	0.521	0.256	0.464	0.256	1.10	0.597	0.648	0.825	0.735
Minimum	3	2	2	3	4	3	4	1	3	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	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	4.56	4.79	4.78	4.78	4.81	4.47	3.94	4.53	4.25	4.10	4.67
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	0.690	0.442	0.537	0.419	0.432	0.750	0.977	0.627	0.818	0.875	0.531
Minimum	2	3	2	4	3	2	1	3	2	2	3
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
DANIEL EMILIO	DELGADO MUNIZAGA	20542488-1	85,7%	50,0%	25,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
TOMAS ALEJANDRO	SOTO LEYTON	20415047-8	71,4%	100,0%	25,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
LUCAS SID	URBINA LUCERO	20573816-9	78,6%	100,0%	100,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JORDANO ANDRES	ROZAS CORDOVA	20133724-0	100,0%	50,0%	25,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CATALINA DAYANNA	SOTO PONCE	19873129-3	71,4%	100,0%	50,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JOSEFINA ISIDORA	MENDEZ AGUIRRE	20403186-k	92,9%	100,0%	50,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
NICOLAS BENJAMIN	PAEDES RAMIREZ	20067981-4	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
PABLO ANDRES	NAVARRATE VARGAS	20707831-k	85,7%	50,0%	75,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
SEBASTIAN IGNACIO	ROJAS MEJIAS	20442950-2	92,9%	50,0%	0,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
LAURA VICTORIA	MONSALVE ROEPKE	20359377-5	78,6%	100,0%	75,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
GASTON SANTIAGO	PAVEZ SAN MARTIN	20568282-1	64,3%	100,0%	25,0%	60 %	NO LOGRADO
SEBASTIAN ARIEL	FIGUEROA COLLAO	19980609-2	71,4%	100,0%	25,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JOSEFINA	CALVO ULIBARRY	20013505-9	71,4%	100,0%	75,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CATALINA ALEJANDRA	SOBARZO YANEZ	20234671-5	100,0%	100,0%	100,0%	100 %	LOGRADO
DAVID IGNACIO	GONZALEZ ARANGUIZ	19620597-7	92,9%	50,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
FRANCO IVAN ANDRE	CARDENAS JIMENEZ	20462168-3	57,1%	100,0%	100,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
NICOLAS OSVALDO	CARVAJAL TORO	20182408-7	71,4%	100,0%	100,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
SEBASTIAN ANDRES	ARAVENA MARIN	19758052-6	85,7%	50,0%	25,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
VICENTE JAVIER	GONZALEZ ALARCON	20242534-8	92,9%	100,0%	100,0%	95 %	LOGRADO
KATHERINE PAOLA	SILVA CONTRERAS	20264364-7	78,6%	50,0%	50,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CAMILO ANTONIO	MIRALLES OLIVARES	20012206-2	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
FRANCISCO ANDRES	DIAZ CABEZAS	20654933-5	71,4%	50,0%	100,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
GIANFRANCO	ONETO HERNANDEZ	19940564-0	78,6%	50,0%	50,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
IGNACIA CATALINA	VIVEROS LOPEZ	20482682-k	78,6%	100,0%	75,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
DANIEL ALEJANDRO	MARCHANT SUBERCASEAUX	20359763-0	64,3%	100,0%	50,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
ANDRES ALEJANDRO	ALFARO TORRES	20688588-2	78,6%	100,0%	75,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MAYKEL BAYRON	LEYTON GUERRERO	20600368-5	50,0%	100,0%	75,0%	60 %	NO LOGRADO
LIHU DAVID ALEJANDRO	BRAVO CASTILLO	20221053-8	57,1%	50,0%	25,0%	50 %	NO LOGRADO
JOSE EMMANUEL	RUIZ ULLOA	20482501-7	78,6%	50,0%	25,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CONSTANZA BELEN	SALAS ARAYA	20482378-2	71,4%	100,0%	100,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
RICARDO ANTONIO	AGUIRRE ZAMORA	20172272-1	85,7%	100,0%	100,0%	90 %	LOGRADO
JAVIERA BELEN	ESPINOZA ALFARO	20484752-5	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MIGUEL FELIPE	TAPIA SALINAS	18785183-1	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
BASTIHAN MAURICIO	HERNANDEZ ECHEVERRIA	20174701-5	78,6%	100,0%	75,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CARLOS PATRICIO JOAQUIN	MANCILLA SUBERCASEAUX	18974348-3	78,6%	100,0%	25,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MAURICIO ANDRES	ARDILES VERA	20521795-9	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
SAMUEL IGNACIO	HENRIQUEZ REYES	19423625-5	71,4%	50,0%	75,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
PAULA ANDREA	HURTADO RUIZ	21581635-4	57,1%	50,0%	50,0%	55 %	NO LOGRADO
RENATO BENJAMIN	ROJAS HOFFENS	20184235-2	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
SOFIA JULIETTE	SAAVEDRA SEPULVEDA	20767874-0	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
IGNACIO ALEJANDRO	CORTES CORTES	20011363-2	85,7%	50,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
RAFAEL SAN LUIS	PAVEZ LAGOS	20726984-0	71,4%	50,0%	25,0%	60 %	NO LOGRADO
MARTIN PAOLO	FUENTES LAVARELLO	20522133-6	71,4%	50,0%	75,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
AXEL DARIEN	CESPEDES FAUNDEZ	20184695-1	64,3%	100,0%	50,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JULIAN ALFONSO	ESPINOZA SILVA	20288931-k	92,9%	100,0%	25,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
FERNANDA BELEN	GALLEGUILLOS BECERRA	20352628-8	64,3%	100,0%	75,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO

MATIAS GARY	SANTELICES SOTO	20529481-3	78,6%	50,0%	50,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CAROLINA ISABEL	MADARIAGA SOTO	20482488-6	78,6%	100,0%	25,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
RAFAEL IGNACIO	LOPEZ SANDOVAL	20477123-5	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CATALINA ANTONIA	ARANDA ALVAREZ	20643802-9	71,4%	100,0%	50,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CONSTANZA BEATRIZ	ACEITUNO ALVAREZ	20160290-4	85,7%	50,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MATIAS ANTONIO	OSSANDON CASAS-CORDERO	20013488-5	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MATIAS PATRICIO	ACEVEDO FREDES	20124929-5	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JAVIER IGNACIO	CRUZAT GOMEZ	20484877-7	78,6%	50,0%	50,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JOHNY ALEXANDER	IBACACHE GONZALEZ	19568805-2	92,9%	100,0%	100,0%	95 %	LOGRADO
GENESIS JANINE	CASTRO ROJAS	20408930-2	64,3%	100,0%	75,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
GIANFRANCO GIROLAMO	LAGOMARSINO PUGA	20272031-5	78,6%	50,0%	50,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
BENJAMIN ANTONIO	ESCOBAR APABLAZA	20530802-4	64,3%	100,0%	75,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
SKARLETT MILENIA	FERRADA LAZEN	20211474-1	71,4%	50,0%	25,0%	60 %	NO LOGRADO
ANA CYNTHIA	ARIAS BARRIOS	18242881-7	71,4%	50,0%	75,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
BENJAMIN EMMANUEL	MOLINA GONZALEZ	20176139-5	85,7%	50,0%	25,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
PATRICIO ALEJANDRO	GUAJARDO ZAMORA	18842227-6	92,9%	50,0%	25,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JAVIER IGNACIO	CARVAJAL TREIMUN	20312276-4	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MARTIN AQUILES	ESPER MUÑOZ	20714347-2	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
LUKAS IGNASIO	ABURTO SALAZAR	20482746-k	57,1%	100,0%	100,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
FUZARA BELEN	TRUJILLO MORALES	20326569-7	64,3%	100,0%	50,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
FRANCISCA BELEN	CARVAJAL TAPIA	20658334-7	50,0%	100,0%	75,0%	60 %	NO LOGRADO
KHYRON	BRISO ALVAREZ	20326673-1	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CONSTANZA VALENTINA	GAETE VIVAR	20779883-5	78,6%	100,0%	75,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
FREDDY	ROJO SALINAS	18781476-6	92,9%	100,0%	100,0%	95 %	LOGRADO
PAULO	SEPULVEDA TOBAR	19618482-1	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
TOMAS EDUARDO	POBLETE MOLINA	19760467-0	78,6%	100,0%	100,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO

Descriptives

	1A	2B	3B	4B	5C	6A	7B	8C	9B	10C
N	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	0.917	0.986	0.583	0.944	0.778	0.847	0.764	0.708	0.903	0.917
Median	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Standard deviation	0.278	0.118	0.496	0.231	0.419	0.362	0.428	0.458	0.298	0.278
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	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	0.306	0.958	0.653	0.625	0.986	0.681	0.847	0.389	0.569	0.611
Median	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00
Standard deviation	0.464	0.201	0.479	0.488	0.118	0.470	0.362	0.491	0.499	0.491
Minimum	0	0	0	0	0	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	NIVEL
20654933	FRANCISCO ANDRES	DIÁZ CABEZAS	42	MEDIANAMENTE LOGRADO
20359377	LAURA VICTORIA	MONSALVE ROEPKE	52	MEDIANAMENTE LOGRADO
20013505	JOSEFINA	CALVO ULIBARRY	53	MEDIANAMENTE LOGRADO
20767874	SOFIA JULIETTE	SAAVEDRA SEPULVEDA	47	MEDIANAMENTE LOGRADO
20012206	CAMILO ANTONIO	MIRALLES OLIVARES	32	MEDIANAMENTE LOGRADO
20182408	NICOLAS OSVALDO	CARVAJAL TORO	48	MEDIANAMENTE LOGRADO
20573816	LUCAS SID	URBINA LUCERO	57	MEDIANAMENTE LOGRADO
20160290	CONSTANZA BEATRIZ	ACEITUNO ALVAREZ	65	LOGRADO
20542488	DANIEL EMILIO	DELGADO MUNIZAGA	45	MEDIANAMENTE LOGRADO
20442950	SEBASTIAN IGNACIO	ROJAS MEJIAS	16	NO LOGRADO
20688588	ANDRES ALEJANDRO	ALFARO TORRES	25	NO LOGRADO
20484752	JAVIERA BELEN	ESPINOZA ALFARO	63	LOGRADO
20124929	MATIAS PATRICIO	ACEVEDO FREDES	58	MEDIANAMENTE LOGRADO
20643802	CATALINA ANTONIA	ARANDA ALVAREZ	32	MEDIANAMENTE LOGRADO
20568282	GASTON SANTIAGO	PAVEZ SAN MARTIN	13	NO LOGRADO
20521795	MAURICIO ANDRES	ARDILES VERA	26	NO LOGRADO
20707831	PABLO ANDRES	NAVARRETE VARGAS	51	MEDIANAMENTE LOGRADO
20522133	MARTIN PAOLO	FUENTES LAVARELLO	63	LOGRADO
20600368	MAYKEL BAYRON	LEYTON GUERRERO	55	MEDIANAMENTE LOGRADO
20477123	RAFAEL IGNACIO	LOPEZ SANDOVAL	62	LOGRADO
19758052	SEBASTIAN ANDRES	ARAVENA MARIN	33	MEDIANAMENTE LOGRADO
20312276	JAVIER IGNACIO	CARVAJAL TREIMUN	26	NO LOGRADO
20462168	FRANCO IVAN ANDRE	CARDENAS JIMENEZ	58	MEDIANAMENTE LOGRADO
20242534	VICENTE JAVIER	GONZALEZ ALARCON	53	MEDIANAMENTE LOGRADO
20272031	GIANFRANCO GIROLAMO	LAGOMARSINO PUGA	57	MEDIANAMENTE LOGRADO
20359763	DANIEL ALEJANDRO	MARCHANT BORQUEZ	60	LOGRADO
20234671	CATALINA ALEJANDRA	SOBARZO YAÑEZ	58	MEDIANAMENTE LOGRADO
20482501	JOSE EMMANUEL	RUIZ ULLOA	32	MEDIANAMENTE LOGRADO
20482378	CONSTANZA BELEN	SALAS ARAYA	53	MEDIANAMENTE LOGRADO
18974348	CARLOS PATRICIO JOAQUIN	MANCILLA SUBERCASEAUX	54	MEDIANAMENTE LOGRADO
20408930	GENESIS JANINE	CASTRO ROJAS	64	LOGRADO
20415047	TOMAS ALEJANDRO	SOTO LEYTON	35	MEDIANAMENTE LOGRADO
20779883	CONSTANZA VALENTINA	GAETE VIVAR	70	LOGRADO
19620597	DAVID IGNACIO	GONZALEZ ARANGUIZ	32	MEDIANAMENTE LOGRADO
18842227	PATRICIO ALEJANDRO	GUAJARDO ZAMORA	30	NO LOGRADO
20658334	FRANCISCA BELEN	CARVAJAL TAPIA	60	LOGRADO
20403186	JOSEFINA ISIDORA	MENDEZ AGUIRRE	60	LOGRADO
19980609	SEBASTIAN ARIEL	FIGUEROA COLLAO	62	LOGRADO
20482682	IGNACIA CATALINA	VIVEROS LOPEZ	32	MEDIANAMENTE LOGRADO
20482746	LUKAS IGNASIO	ABURTO SALAZAR	54	MEDIANAMENTE LOGRADO
20726984	RAFAEL SAN LUIS	PAVEZ LAGOS	0	NO LOGRADO
20482488	CAROLINA ISABEL	MADARIAGA SOTO	53	MEDIANAMENTE LOGRADO
20211474	SKARLETT MILENIA	FERRADA LAZEN	27	NO LOGRADO
20530802	BENJAMIN ANTONIO	ESCOBAR APABLAZA	56	MEDIANAMENTE LOGRADO
20011363	IGNACIO ALEJANDRO	CORTES CORTES	35	MEDIANAMENTE LOGRADO
18785183	MIGUEL FELIPE	TAPIA SALINAS	66	LOGRADO
20176139	BENJAMIN EMMANUEL	MOLINA GONZALEZ	33	MEDIANAMENTE LOGRADO
19873129	CATALINA DAYANNA	SOTO PONCE	62	LOGRADO
20529481	MATIAS GARY	SANTELICES SOTO	62	LOGRADO
18242881	ANA CYNTHIA	ARIAS BARRIOS	30	NO LOGRADO
19940564	GIANFRANCO	ONETO HERNANDEZ	46	MEDIANAMENTE LOGRADO
21581635	PAULA ANDREA	HURTADO RUIZ	59	MEDIANAMENTE LOGRADO
20264364	KATHERINE PAOLA	SILVA CONTRERAS	35	MEDIANAMENTE LOGRADO
20221053	LIHU DAVID ALEJANDRO	BRAVO CASTILLO	51	MEDIANAMENTE LOGRADO
19423625	SAMUEL IGNACIO	HENRIQUEZ REYES	31	MEDIANAMENTE LOGRADO
20714347	MARTIN AQUILES	ESPER MUÑOZ	26	NO LOGRADO
20326569	YUZARA BELEN	TRUJILLO MORALES	56	MEDIANAMENTE LOGRADO
19618482	PAULO	SEPULVEDA TOBAR	63	LOGRADO
20174701	BASTIHAN MAURICIO	HERNANDEZ ECHEVERRIA	52	MEDIANAMENTE LOGRADO
18781476	FREDDY	ROJO SALINAS	63	LOGRADO
19568805	JOHNY ALEXANDER	IBACACHE GONZALEZ	57	MEDIANAMENTE LOGRADO
20184235	RENATO BENJAMIN	ROJAS HOFFENS	44	MEDIANAMENTE LOGRADO
20133724	JORDANO ANDRES	ROZAS CORDOVA	31	MEDIANAMENTE LOGRADO
20484877	JAVIER IGNACIO	CRUZAT GOMEZ	43	MEDIANAMENTE LOGRADO
20067981	NICOLAS BENJAMIN	PEREDES RAMIREZ	50	MEDIANAMENTE LOGRADO
20172272	RICARDO ANTONIO	AGUIRRE ZAMORA	55	MEDIANAMENTE LOGRADO
20184695	AXEL DARIEN	CESPEDES FAUNDEZ	56	MEDIANAMENTE LOGRADO
20326673	KHYRON	BRISO ALVAREZ	55	MEDIANAMENTE LOGRADO
20352628	FERNANDA BELEN	GALLEGUILLAS BECERRA	70	LOGRADO
20288931	JULIAN ALFONSO	ESPINOZA SILVA	44	MEDIANAMENTE LOGRADO
20013488	MATIAS ANTONIO	OSSANDON CASAS-CORDERO	51	MEDIANAMENTE LOGRADO
19760467	TOMAS EDUARDO	POBLETE MOLINA	67	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 Física son:

Nombres	Apellidos	Rut	Estrategia profunda	Estrategia superficial	Motivación profunda	Motivación superficial	Enfoque profundo	Enfoque superficial	Enfoque dominante
DANIEL EMILIO	DELGADO MUNIZAGA	20542488-1	56,0%	52,0%	68,0%	60,0%	62,0%	60,0%	Enfoque profundo
TOMAS ALEJANDRO	SOTO LEYTON	20415047-8	88,0%	28,0%	92,0%	24,0%	90,0%	32,0%	Enfoque profundo
LUCAS SID	URBINA LUCERO	20573816-9	52,0%	56,0%	56,0%	68,0%	54,0%	64,0%	Enfoque superficial
JORDANO ANDRES	ROZAS CORDOVA	20133724-0	80,0%	28,0%	84,0%	40,0%	82,0%	40,0%	Enfoque profundo
CATALINA DAYANNA	SOTO PONCE	19873129-3	72,0%	48,0%	80,0%	36,0%	76,0%	44,0%	Enfoque profundo
JOSEFINA ISIDORA	MENDEZ AGUIRRE	20403186-k	72,0%	48,0%	80,0%	32,0%	76,0%	46,0%	Enfoque profundo
NICOLAS BENJAMIN	PAREDES RAMIREZ	20067981-4	84,0%	36,0%	92,0%	32,0%	88,0%	40,0%	Enfoque profundo
PABLO ANDRES	NAVARRETE VARGAS	20707831-k	68,0%	68,0%	76,0%	56,0%	72,0%	66,0%	Enfoque profundo
SEBASTIAN IGNACIO	ROIAS MEJIAS	20442950-2	44,0%	44,0%	52,0%	28,0%	48,0%	40,0%	Enfoque profundo
LAURA VICTORIA	MONSALVE ROEPKE	20359377-5	64,0%	80,0%	72,0%	64,0%	68,0%	72,0%	Enfoque superficial
GASTON SANTIAGO	PAVEZ SAN MARTIN	20568282-1	72,0%	40,0%	72,0%	24,0%	72,0%	36,0%	Enfoque profundo
SEBASTIAN ARIEL	FIGUEROA COLLAO	19980609-2	60,0%	32,0%	80,0%	24,0%	70,0%	34,0%	Enfoque profundo
JOSEFINA	CALVO ULIBARRY	20013505-9	52,0%	48,0%	72,0%	52,0%	62,0%	56,0%	Enfoque profundo
CATALINA ALEJANDRA	SOBARZO YAÑEZ	20234671-5	84,0%	48,0%	72,0%	28,0%	78,0%	42,0%	Enfoque profundo
DAVID IGNACIO	GONZALEZ ARANGUIZ	19620597-7	72,0%	36,0%	72,0%	48,0%	72,0%	48,0%	Enfoque profundo
FRANCO IVAN ANDRE	CARDENAS JIMENEZ	20462168-3	76,0%	36,0%	80,0%	40,0%	78,0%	44,0%	Enfoque profundo
NICOLAS OSVALDO	CARVAJAL TORO	20182408-7	68,0%	52,0%	76,0%	32,0%	72,0%	46,0%	Enfoque profundo
SEBASTIAN ANDRES	ARAVENA MARIN	19758052-6	60,0%	48,0%	72,0%	56,0%	66,0%	54,0%	Enfoque profundo
VICENTE JAVIER	GONZALEZ ALARCON	20242534-8	68,0%	48,0%	76,0%	32,0%	72,0%	44,0%	Enfoque profundo
KATHERINE PAOLA	SILVA CONTRERAS	20264364-7	76,0%	36,0%	76,0%	44,0%	76,0%	44,0%	Enfoque profundo
CAMILLO ANTONIO	MIRALLES OLIVARES	20012206-2	60,0%	32,0%	88,0%	32,0%	74,0%	36,0%	Enfoque profundo
FRANCISCO ANDRES	DIAZ CABEZAS	20654933-5	60,0%	44,0%	72,0%	60,0%	66,0%	56,0%	Enfoque profundo
GIANFRANCO	ONETO HERNANDEZ	19940564-0	88,0%	56,0%	88,0%	36,0%	88,0%	50,0%	Enfoque profundo
IGNACIA CATALINA	VIVEROS LOPEZ	20482682-k	84,0%	52,0%	84,0%	44,0%	84,0%	54,0%	Enfoque profundo
DANIEL ALEJANDRO	MARCHANT BORQUEZ	20359763-0	64,0%	28,0%	80,0%	44,0%	72,0%	42,0%	Enfoque profundo
ANDRES ALEJANDRO	ALFARO TORRES	20688588-2	92,0%	20,0%	88,0%	40,0%	90,0%	36,0%	Enfoque profundo
MAYKEL BAYRON	LEYTON GUERRERO	20600368-5	60,0%	20,0%	72,0%	20,0%	66,0%	26,0%	Enfoque profundo
LIHU DAVID ALEJANDRO	BRAVO CASTILLO	20221053-8	80,0%	56,0%	76,0%	44,0%	78,0%	50,0%	Enfoque profundo
JOSE EMMANUEL	ROSE ULLOA	20482501-7	64,0%	52,0%	68,0%	48,0%	66,0%	54,0%	Enfoque profundo
CONSTANZA BELEN	SALAS ARAYA	20482378-2	80,0%	40,0%	88,0%	32,0%	84,0%	42,0%	Enfoque profundo
RICARDO ANTONIO	AGUIRRE ZAMORA	20172272-1	64,0%	64,0%	64,0%	56,0%	64,0%	62,0%	Enfoque profundo
JAVIERA BELEN	ESPINOZA ALFARO	20484752-5	80,0%	36,0%	80,0%	28,0%	80,0%	36,0%	Enfoque profundo
MIGUEL FELIPE	TAPIA SALINAS	18785183-1	64,0%	36,0%	68,0%	52,0%	66,0%	48,0%	Enfoque profundo
BASTIHAN MAURICIO	HERNANDEZ ECHEVERRIA	20174701-5	68,0%	44,0%	72,0%	44,0%	70,0%	50,0%	Enfoque profundo
CARLOS PATRICIO JOAQUIN	MANCILLA SUBERCASEAUX	18974348-3	84,0%	32,0%	72,0%	40,0%	78,0%	42,0%	Enfoque profundo
MAURICIO ANDRES	ARDILES VERA	20521795-9	60,0%	52,0%	68,0%	60,0%	64,0%	58,0%	Enfoque profundo
SAMUEL IGNACIO	HENRIQUEZ REYES	19423625-5	60,0%	48,0%	68,0%	60,0%	64,0%	54,0%	Enfoque profundo
PAULA ANDREA	HURTADO RUIZ	21581635-4	68,0%	40,0%	76,0%	32,0%	72,0%	40,0%	Enfoque profundo
RENATO BENJAMIN	ROIAS HOFFENS	20184235-2	68,0%	44,0%	80,0%	28,0%	74,0%	40,0%	Enfoque profundo
SOFIA JULIETTE	SAAVEDRA SEPULVEDA	20767874-0	76,0%	52,0%	76,0%	48,0%	76,0%	52,0%	Enfoque profundo
IGNACIO ALEJANDRO	CORTES CORTES	20011363-2	84,0%	32,0%	76,0%	36,0%	80,0%	40,0%	Enfoque profundo
RAFAEL SAN LUIS	PAVEZ LAGOS	20726984-0	80,0%	60,0%	80,0%	40,0%	80,0%	54,0%	Enfoque profundo
MARTIN PAOLO	FUENTES LAVARELLO	20522133-6	64,0%	28,0%	60,0%	28,0%	62,0%	34,0%	Enfoque profundo
AXEL DARIEN	CEPESDES FAUNDEZ	20184695-1	60,0%	40,0%	72,0%	40,0%	66,0%	46,0%	Enfoque profundo
JULIAN ALFONSO	ESPINOZA SILVA	20288931-k	64,0%	60,0%	68,0%	44,0%	66,0%	52,0%	Enfoque profundo
FERNANDA BELEN	GALLEGUILLLOS BECERRA	20352628-8	56,0%	24,0%	92,0%	28,0%	74,0%	32,0%	Enfoque profundo
MATIAS GARY	SANTELLICES SOTO	20529481-3	60,0%	44,0%	60,0%	40,0%	64,0%	46,0%	Enfoque profundo
CAROLINA ISABEL	MADARIAGA SOTO	20482488-6	76,0%	36,0%	72,0%	24,0%	74,0%	36,0%	Enfoque profundo
RAFAEL IGNACIO	LOPEZ SANDOVAL	20477123-5	72,0%	32,0%	84,0%	40,0%	78,0%	40,0%	Enfoque profundo
CATALINA ANTONIA	ARANDA ALVAREZ	20643802-9	68,0%	44,0%	64,0%	36,0%	66,0%	46,0%	Enfoque profundo
CONSTANZA BEATRIZ	ACEITUNO ALVAREZ	20160290-4	68,0%	56,0%	72,0%	52,0%	70,0%	58,0%	Enfoque profundo
MATIAS ANTONIO	OSSANDON CASAS-CORDERO	20013488-5	64,0%	52,0%	72,0%	44,0%	68,0%	50,0%	Enfoque profundo
MATIAS PATRICIO	ACEVEDO FREDES	20124929-5	44,0%	80,0%	32,0%	64,0%	38,0%	74,0%	Enfoque superficial
JAVIER IGNACIO	CRUZAT GOMEZ	20484877-7	56,0%	36,0%	60,0%	52,0%	58,0%	46,0%	Enfoque profundo
JOHNY ALEXANDER	IBACACHE GONZALEZ	19568805-2	76,0%	44,0%	96,0%	32,0%	86,0%	42,0%	Enfoque profundo
GENESIS JANINE	CASTRO ROJAS	20408930-2	72,0%	28,0%	92,0%	20,0%	82,0%	30,0%	Enfoque profundo
GIANFRANCO GIROLAMO	LAGOMARSINO PUGA	20272031-5	48,0%	48,0%	64,0%	44,0%	56,0%	46,0%	Enfoque profundo
BENJAMIN ANTONIO	ESCOBAR APABLAZA	20530802-4	76,0%	44,0%	84,0%	44,0%	80,0%	50,0%	Enfoque profundo
SKARLETT MILENIA	FERRADA LAZEN	20211474-1	72,0%	60,0%	76,0%	68,0%	74,0%	64,0%	Enfoque profundo
ANA CYNTHIA	ARIAS BARRIOS	18242881-7	44,0%	44,0%	56,0%	40,0%	50,0%	44,0%	Enfoque profundo
BENJAMIN EMMANUEL	MOLINA GONZALEZ	20176139-5	76,0%	48,0%	80,0%	40,0%	78,0%	48,0%	Enfoque profundo
PATRICIO ALEJANDRO	GUAJARDO ZAMORA	18842227-6	80,0%	32,0%	80,0%	44,0%	80,0%	42,0%	Enfoque profundo
JAVIER IGNACIO	CARVAJAL TREIMUN	20312276-4	56,0%	64,0%	56,0%	56,0%	56,0%	60,0%	Enfoque superficial
MARTIN AQUILES	ESPER MUÑOZ	20714347-2	76,0%	32,0%	88,0%	36,0%	82,0%	40,0%	Enfoque profundo
LUKAS IGNASIO	ABURTO SALAZAR	20482746-k	60,0%	40,0%	72,0%	52,0%	66,0%	54,0%	Enfoque profundo
YUZARA BELEN	TRUJILLO MORALES	20326569-7	72,0%	60,0%	72,0%	44,0%	72,0%	54,0%	Enfoque profundo
FRANCISCA BELEN	CARVAJAL TAPIA	20658334-7	72,0%	60,0%	72,0%	44,0%	72,0%	56,0%	Enfoque profundo
KHYRON	BRISO ALVAREZ	20326673-1	64,0%	44,0%	60,0%	44,0%	62,0%	46,0%	Enfoque profundo
CONSTANZA VALENTINA	GAETE VIVAR	20779883-5	76,0%	40,0%	80,0%	32,0%	78,0%	40,0%	Enfoque profundo
FREDDY	ROJO SALINAS	18781476-6	68,0%	68,0%	64,0%	66,0%	66,0%	66,0%	Ambos enfoques
PAULO	SEPULVEDA TOBAR	19618482-1	76,0%	56,0%	80,0%	48,0%	78,0%	56,0%	Enfoque profundo
TOMAS EDUARDO	POBLETE MOLINA	19760467-0	76,0%	52,0%	76,0%	52,0%	76,0%	56,0%	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	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	3.72	3.46	1.92	2.04	3.97	3.22	1.97	2.42	3.40	3.76
Median	4.00	4.00	2.00	2.00	4.00	3.00	2.00	2.00	3.00	4.00
Standard deviation	0.843	0.948	1.04	0.985	0.804	0.736	0.949	0.915	0.816	0.927
Minimum	1	1	1	1	2	1	1	1	1	1
Maximum	5	5	5	4	5	5	4	5	5	5

Descriptives

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
N	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	2.28	2.21	4.14	3.08	1.69	2.26	3.33	3.65	2.69	2.36
Median	2.00	2.00	4.00	3.00	1.50	2.00	3.00	4.00	3.00	2.00
Standard deviation	0.923	0.948	0.657	0.783	0.799	0.934	1.14	0.966	1.04	1.10
Minimum	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
Maximum	5	5	5	5	4	5	5	5	5	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
DANIEL EMILIO	DELGADO MUNIZAGA	20542488	91,7%	LOGRADO
TOMAS ALEJANDRO	SOTO LEYTON	20415047	91,7%	LOGRADO
LUCAS SID	URBINA LUCERO	20573816	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
JORDANO ANDRES	ROZAS CORDOVA	20133724	91,7%	LOGRADO
CATALINA DAYANNA	SOTO PONCE	19873129	95,8%	LOGRADO
JOSEFINA ISIDORA	MENDEZ AGUIRRE	20403186	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
NICOLAS BENJAMIN	PEREDS RAMIREZ	20067981	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
PABLO ANDRES	NAVARRETE VARGAS	20707831	91,7%	LOGRADO
SEBASTIAN IGNACIO	ROJAS MEJIAS	20442950	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
LAURA VICTORIA	MONSALVE ROEPKE	20359377	83,3%	LOGRADO
GASTON SANTIAGO	PAVEZ SAN MARTIN	20568282	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
SEBASTIAN ARIEL	FIGUEROA COLLAO	19980609	83,3%	LOGRADO
JOSEFINA	CALVO ULIBARRY	20013505	91,7%	LOGRADO
CATALINA ALEJANDRA	SOBARZO YAÑEZ	20234671	91,7%	LOGRADO
DAVID IGNACIO	GONZALEZ ARANGUIZ	19620597	83,3%	LOGRADO
FRANCO IVAN ANDRE	CARDENAS JIMENEZ	20462168	87,5%	LOGRADO
NICOLAS OSVALDO	CARVAJAL TORO	20182408	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
SEBASTIAN ANDRES	ARAVENA MARIN	19758052	91,7%	LOGRADO
VICENTE JAVIER	GONZALEZ ALARCON	20242534	83,3%	LOGRADO
KATHERINE PAOLA	SILVA CONTRERAS	20264364	91,7%	LOGRADO
CAMILO ANTONIO	MIRALLES OLIVARES	20012206	95,8%	LOGRADO
FRANCISCO ANDRES	DIAZ CABEZAS	20654933	83,3%	LOGRADO
GIANFRANCO	ONETO HERNANDEZ	19940564	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
IGNACIA CATALINA	VIVEROS LOPEZ	20482682	91,7%	LOGRADO
DANIEL ALEJANDRO	MARCHANT BORQUEZ	20359763	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
ANDRES ALEJANDRO	ALFARO TORRES	20688588	95,8%	LOGRADO
MAYKEL BAYRON	LEYTON GUERRERO	20600368	87,5%	LOGRADO
LIHU DAVID ALEJANDRO	BRAVO CASTILLO	20221053	87,5%	LOGRADO
JOSE EMMANUEL	RUIZ ULLOA	20482501	87,5%	LOGRADO
CONSTANZA BELEN	SALAS ARAYA	20482378	95,8%	LOGRADO
RICARDO ANTONIO	AGUIRRE ZAMORA	20172272	91,7%	LOGRADO
JAVIERA BELEN	ESPINOZA ALFARO	20484752	95,8%	LOGRADO
MIGUEL FELIPE	TAPIA SALINAS	18785183	87,5%	LOGRADO
BASTIHAN MAURICIO	HERNANDEZ ECHEVERRIA	20174701	83,3%	LOGRADO
CARLOS PATRICIO JOAQUIN	MANCILLA SUBERCASEAUX	18974348	83,3%	LOGRADO
MAURICIO ANDRES	ARDILES VERA	20521795	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
SAMUEL IGNACIO	HENRIQUEZ REYES	19423625	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
PAULA ANDREA	HURTADO RUIZ	21581635	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
RENATO BENJAMIN	ROJAS HOFFENS	20184235	87,5%	LOGRADO
SOFIA JULIETTE	SAAVEDRA SEPULVEDA	20767874	91,7%	LOGRADO
IGNACIO ALEJANDRO	CORTES CORTES	20011363	83,3%	LOGRADO
RAFAEL SAN LUIS	PAVEZ LAGOS	20726984	91,7%	LOGRADO
MARTIN PAOLO	FUENTES LAVARELLO	20522133	62,5%	NO LOGRADO
AXEL DARIEN	CESPEDES FAUNDEZ	20184695	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
JULIAN ALFONSO	ESPINOZA SILVA	20288931	83,3%	LOGRADO
FERNANDA BELEN	GALLEGUILLOS BECERRA	20352628	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
MATIAS GARY	SANTELICES SOTO	20529481	83,3%	LOGRADO
CAROLINA ISABEL	MADARIAGA SOTO	20482488	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
RAFAEL IGNACIO	LOPEZ SANDOVAL	20477123	91,7%	LOGRADO
CATALINA ANTONIA	ARANDA ALVAREZ	20643802	91,7%	LOGRADO
CONSTANZA BEATRIZ	ACEITUNO ALVAREZ	20160290	87,5%	LOGRADO
MATIAS ANTONIO	OSSANDON CASAS-CORDERO	20013488	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
MATIAS PATRICIO	ACEVEDO FREDES	20124929	83,3%	LOGRADO
JAVIER IGNACIO	CRUZAT GOMEZ	20484877	87,5%	LOGRADO
JOHNY ALEXANDER	IBACACHE GONZALEZ	19568805	95,8%	LOGRADO
GENESIS JANINE	CASTRO ROJAS	20408930	83,3%	LOGRADO
GIANFRANCO GIROLAMO	LAGOMARSINO PUGA	20272031	83,3%	LOGRADO
BENJAMIN ANTONIO	ESCOBAR APABLAZA	20530802	83,3%	LOGRADO
SKARLETT MILENIA	FERRADA LAZEN	20211474	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
ANA CYNTHIA	ARIAS BARRIOS	18242881	87,5%	LOGRADO
BENJAMIN EMMANUEL	MOLINA GONZALEZ	20176139	87,5%	LOGRADO
PATRICIO ALEJANDRO	GUJARDO ZAMORA	18842227	87,5%	LOGRADO
JAVIER IGNACIO	CARVAJAL TREIMUN	20312276	83,3%	LOGRADO
MARTIN AQUILES	ESPER MUÑOZ	20714347	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
LUKAS IGNASIO	ABURTO SALAZAR	20482746	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
YUZARA BELEN	TRUJILLO MORALES	20326569	91,7%	LOGRADO
FRANCISCA BELEN	CARVAJAL TAPIA	20658334	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
KHYRON	BRISO ALVAREZ	20326673	83,3%	LOGRADO
CONSTANZA VALENTINA	GAETE VIVAR	20779883	87,5%	LOGRADO
FREDDY	ROJO SALINAS	18781476	91,7%	LOGRADO
PAULO	SEPULVEDA TOBAR	19618482	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
TOMAS EDUARDO	POBLETE MOLINA	19760467	91,7%	LOGRADO

Análisis descriptivo de las preguntas:

Descriptives

	1B	2C	3C	4B	5A	6A	7C	8B	9C	10A	11A	12C
N	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	0.653	0.972	0.694	0.944	0.833	0.528	1.00	0.903	0.903	0.931	0.625	0.847
Median	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Standard deviation	0.479	0.165	0.464	0.231	0.375	0.503	0.00	0.298	0.298	0.256	0.488	0.362
Minimum	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Maximum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Descriptives

	13A	14B	15A	16A	17B	18C	19C	20B	21A	22A	23C	24A
N	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72	72
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	0.986	0.944	0.917	0.944	0.931	0.917	0.792	0.417	1.000	0.958	0.736	0.889
Median	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Standard deviation	0.118	0.231	0.278	0.231	0.256	0.278	0.409	0.496	0.000	0.201	0.444	0.316
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	1	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, 2014).

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 aptitud para comprender un texto se debe entender como un compuesto de habilidades o atributos que se puede o no dominar. 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 de una prueba cualquiera y en la primera fila, las columnas han sido etiquetadas con los atributos requeridos para responder correctamente un ítem. 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.

Esta aproximación recibe el nombre de modelos de diagnóstico cognitivo (CDM), pues lo que se busca es conocer con propiedad qué realmente requiere saber el estudiante para obtener buenos resultados, razón por la cual el foco de

la evaluación y el análisis de los resultados no está en posicionar a los examinados en un continuo de desempeño, sino en una categoría de dominio, que permita establecer qué aspectos de su aptitud requiere realmente un apoyo y cuáles menos.

En el presente estudio se ha realizado un análisis con la prueba disciplinar de Educación Física, para la que se han definido los atributos anteriormente comentados. Los atributos definidos para esta prueba son: Identificar, Clasificar, Comparar y Deducir.

MÉTODO

La muestra considerada fue voluntaria e intencional y ascendió a 72 sujetos, estudiantes de primer curso de Educación Física.

Los modelos de diagnóstico cognitivo requieren de muestras considerablemente grandes para obtener valores estables de sus parámetros. En este caso, se procede a aplicar los modelos CDM como ejercicio de convergencia, pues las muestras son inusualmente pequeñas y por tanto no se puede garantizar que los resultados sean un reflejo adecuado de la correcta estimación de los parámetros.

Los resultados individuales son:

Apellidos	Rut	Patrón de respuestas																		
DELGADO MUNIZAGA	20542488	1111110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00	0,00	
SOTO LEYTON	20415047	111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83	
URBINA LUCERO	20573816	111110	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,01	0,00	0,00	0,00	0,32	0,32	0,00	0,00	
ROZAS CORDOVA	20133724	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
SOTO PONCE	19873129	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
MENDEZ AGUIRRE	20403186	111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83	
PEREDES RAMIREZ	20067981	1110011	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	
NAVARRETE VARGAS	20707831	111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83	
ROJAS MEJIAS	20442950	111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,00	0,00	0,00	0,27	0,02	0,02	0,00	0,65	
MONSALVE ROEPKE	20359377	111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83	
PAVEZ SAN MARTIN	20568282	1000110	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
FIGUEROA COLLAO	19980609	111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83	
CALVO ULIBARRY	20013505	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
SOBARZO YAÑEZ	20234671	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
GONZALEZ ARANGUIZ	19620597	11011	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	
CARDENAS JIMENEZ	20462168	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
CARVAJAL TORO	20182408	111110	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,32	0,01	0,00	0,00	0,00	0,32	0,32	0,00	0,00	
ARAVENA MARIN	19758052	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
GONZALEZ ALARCON	20242534	111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83	
SILVA CONTRERAS	20264364	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
MIRALLES OLIVARES	20012206	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
DIAZ CABEZAS	20654933	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
ONETO HERNANDEZ	19940564	11100	0,24	0,00	0,24	0,24	0,00	0,00	0,00	0,00	0,02	0,24	0,00	0,00	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	
VIVEROS LOPEZ	20482682	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
MARCHANT BORQUEZ	20359763	111000	0,20	0,00	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,06	0,20	0,00	0,00	0,00	0,06	0,06	0,00	0,00	
ALFARO TORRES	20688588	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
LEYTON GUERRERO	20600368	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
BRAVO CASTILLO	20221053	1111110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00	0,00	
RUIZ ULLCOA	20482501	111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83	
SALAS ARAYA	20482378	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
AGUIRRE ZAMORA	20172272	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
ESPINOZA ALFARO	20484752	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
TAPIA SALINAS	18785183	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89	
HERNANDEZ ECHEVERRIA	20174701	101111	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,01	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,80	
MANCILLA SUBERCASEAUX	18974348	111011	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00	
ARDILES VERA	20521795	111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83	
HENRIQUEZ REYES	19423625	1110001	0,20	0,00	0,20	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,20	0,00	0,00	0,18	0,00	0,00	0,00	0,00	
HURTADO RUIZ	21581635	111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83	

ROJAS HOFFENS	20184235	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89
SAAVEDRA SEPULVEDA	20767874	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83
CORTES CORTES	20011363	1011111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,07	0,03	0,03	0,00	0,84
PAVEZ LAGOS	20726984	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89
FUENTES LAVARELLO	20522133	1000	0,25	0,00	0,25	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,25	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
CESPEDES FAUNDEZ	20184695	1001111	0,08	0,00	0,08	0,08	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,67	0,00	0,00	0,00	0,00
ESPIÑOZA SILVA	20288931	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83
GALLEGUILLOS BECERRA	20352628	1101111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,88
SANTELICES SOTO	20529481	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89
MADARIAGA SOTO	20482488	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83
LOPEZ SANDOVAL	20477123	1111101	0,02	0,00	0,02	0,02	0,00	0,00	0,00	0,03	0,02	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,83
ARANDA ALVAREZ	20643802	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89
ACEITUNO ALVAREZ	20160290	1111110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00	0,00
OSSANDON CASAS-CORDERO	20013488	1111011	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,01	0,00	0,00	0,95	0,00	0,00	0,00	0,00
ACEVEDO FREDÉS	20124929	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83
CRUZAT GOMEZ	20484877	1101111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,88
IBACACHE GONZALEZ	19568805	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89
CASTRO ROJAS	20408930	1011111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,07	0,03	0,03	0,00	0,84
LAGOMARSINO PUGA	20272031	1111110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00	0,00
ESCOBAR APABLAZA	20530802	1111110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00	0,00
FERRADA LAZEN	20211474	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,08	0,03	0,03	0,00	0,83
ARIAS BARRIOS	18242881	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89
MOLINA GONZALEZ	20176139	1011111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,07	0,03	0,03	0,00	0,84
GUAJARDO ZAMORA	18842227	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89
CARVAJAL TREIMUN	20312276	1011111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,07	0,03	0,03	0,00	0,84
ESPER MUÑOZ	20714347	1011110	0,01	0,00	0,01	0,01	0,00	0,00	0,00	0,32	0,01	0,00	0,00	0,00	0,32	0,32	0,00	0,00
ABURTO SALAZAR	20482746	1101111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,88
TRUJILLO MORALES	20326569	1011111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,07	0,03	0,03	0,00	0,84
CARVAJAL TAPIA	20658334	1011111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,07	0,03	0,03	0,00	0,84
BRISO ALVAREZ	20326673	1111110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00	0,00
GAETE VIVAR	20779883	1111110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00	0,00
ROJO SALINAS	18781476	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89
SEPULVEDA TOBAR	19618482	1111110	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,00	0,00	0,00	0,00	0,33	0,33	0,00	0,00
POBLETE MOLINA	19760467	1111111	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,03	0,00	0,00	0,00	0,02	0,03	0,03	0,00	0,89

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

