

VICERRECTORÍA
ACADÉMICA



PONTIFICIA
UNIVERSIDAD
CATÓLICA DE
VALPARAÍSO

UNIDAD DE APOYO Y FORTALECIMIENTO A LA
FORMACIÓN INICIAL DOCENTE



Resultados Evaluación Diagnóstica Primer Año Pedagogía en 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
3.6. Interés de ingreso a la carrera	8
4. Resultados Prueba de Capacidades Pedagógicas	9
4.1. Actitudes	9
4.2. Competencias digitales	12
4.3. Producción escrita	13
4.4. Enfoques de aprendizaje	15
5. Resultados Prueba de Capacidades Disciplinarias	17
5.1. Correlación entre variables de prueba disciplinar	18
6. Bibliografía	19
7. Anexos	20
Anexo 1: Resultados individuales de actitudes	20
Anexo 2: Resultados de competencias digitales	24
Anexo 3: Evaluación de producción de textos escritos	27
Anexo 4: Resultados individuales enfoques de aprendizaje	32
Anexo 5: Prueba de capacidades disciplinares	36
Anexo 6: Proceso de la evaluación diagnóstica	39

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 6), 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 Pedagogía en Física ingresaron 61 estudiantes, de los cuales el 75,4% lo realizó como primera preferencia, y el 33,3% se ubicó en el tramo de 570-605 puntos ponderados de ingreso a la carrera. El 73,2% proviene de establecimientos subvencionados.

El 91,8% 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 25,0% obtuvo un resultado Alto, el 46,0% Medio y el 29,0% Bajo.
- *Competencias digitales.* En esta sección el 14,3% obtuvo un resultado Logrado, el 80,4% Medianamente Logrado y el 5,4% No Logrado.
- *Producción escrita.* Este test estaba compuesto por tres tareas, en la primera el promedio fue de 31,4 sobre 40 puntos, en la segunda de 25,5 sobre 37 puntos y en el cuestionario metacognitivo fue de 4,8 sobre 10.
- *Enfoques de aprendizaje.* El 100% de los estudiantes tiene un Enfoque Profundo.

b) Capacidades disciplinares. Esta prueba midió la capacidad de análisis, descompuesta en las habilidades: identificar, clasificar, comparar y deducir. El 50,0% se encuentra en un nivel Logrado, el 44,6% se ubica en un nivel Medianamente Logrado y el 5,4% en No Logrado.

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 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 93,4% del total de estudiantes (n=61).

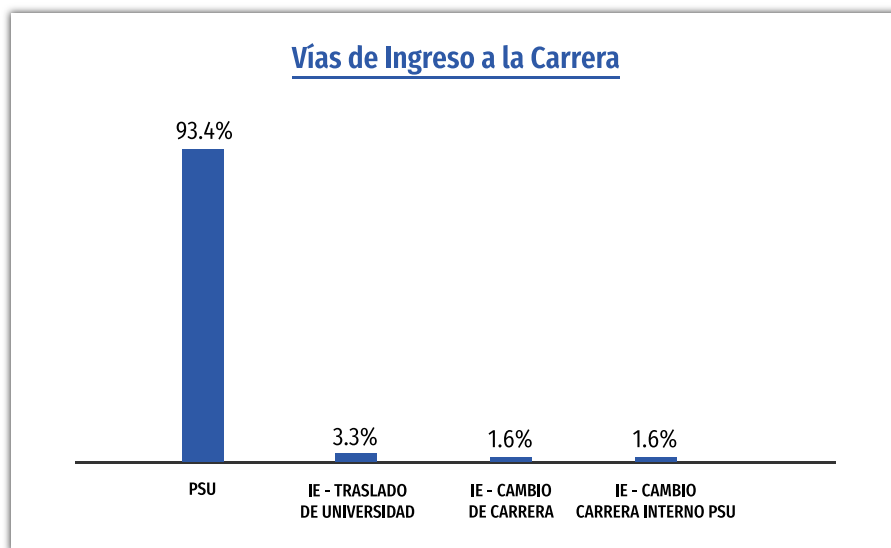


Gráfico 1: Vías de ingreso a la carrera de Pedagogía en Física.

3.2. Tipo de establecimiento educacional de procedencia

En el Gráfico 2 se observa que el 73,2% proviene de establecimientos particulares subvencionados, mientras que un menor porcentaje proviene de colegios municipales (16,1%) y particulares pagados (10,7%).

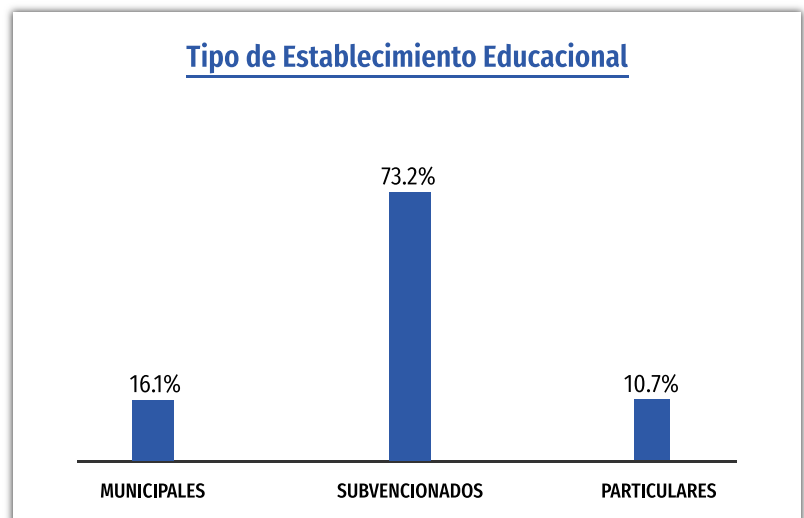


Gráfico 2: Tipo de Establecimiento Educacional.

3.3. Lugar de preferencia en la postulación

El Gráfico 3 muestra que el 75,4% selecciona la carrera de Pedagogía en Física como primera opción, un 17,5% la selecciona como segunda opción y un menor porcentaje la selecciona en otros lugares.

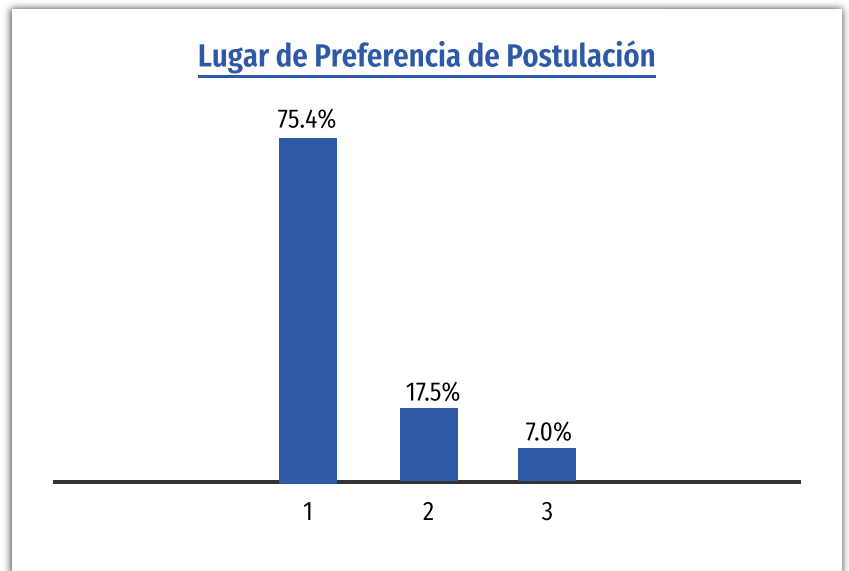


Gráfico 3: Lugar de preferencia en la postulación a la carrera.

3.4. Región de procedencia

El Gráfico 4 muestra que la mayoría de los estudiantes (58,9%) proviene de la Región de Valparaíso (V), seguido de un 10,7% de la Región de Coquimbo (IV) y finalmente un porcentaje menor se distribuye entre otras regiones del país.

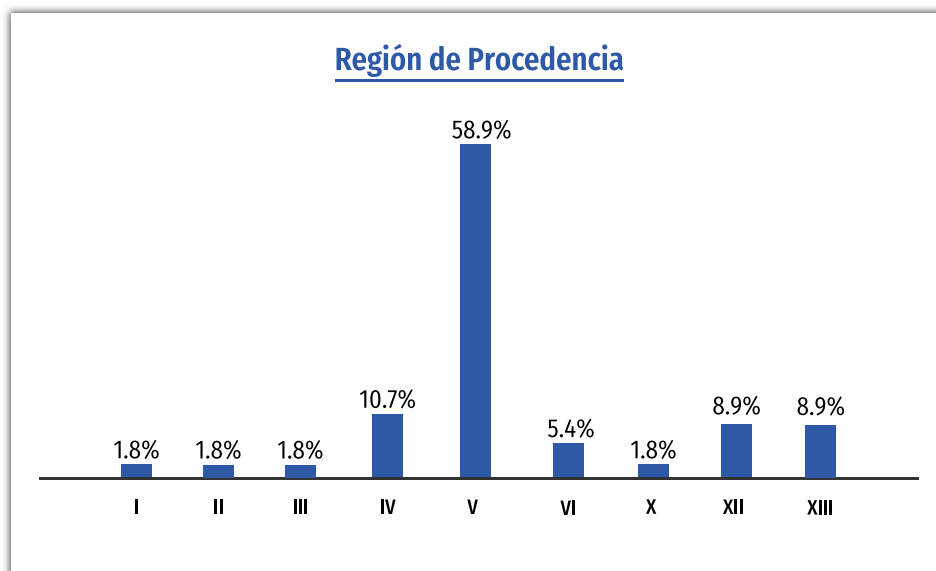


Gráfico 4: Región de procedencia de los estudiantes.

3.5. Puntaje PSU ponderado

El Gráfico 5 muestra la distribución porcentual de los puntajes ponderados de ingreso a todas las carreras de Pedagogía y el Gráfico 6 específicamente para la carrera de Pedagogía en Física. De la comparación de ambos destaca que en esta carrera el 33,3% 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%.

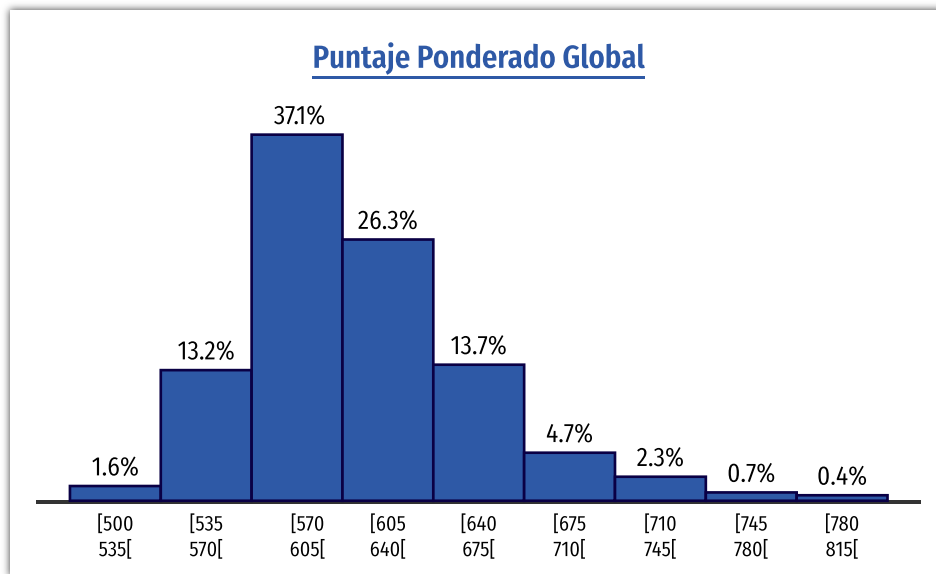


Gráfico 5: Puntaje ponderado de ingreso a la PUCV.

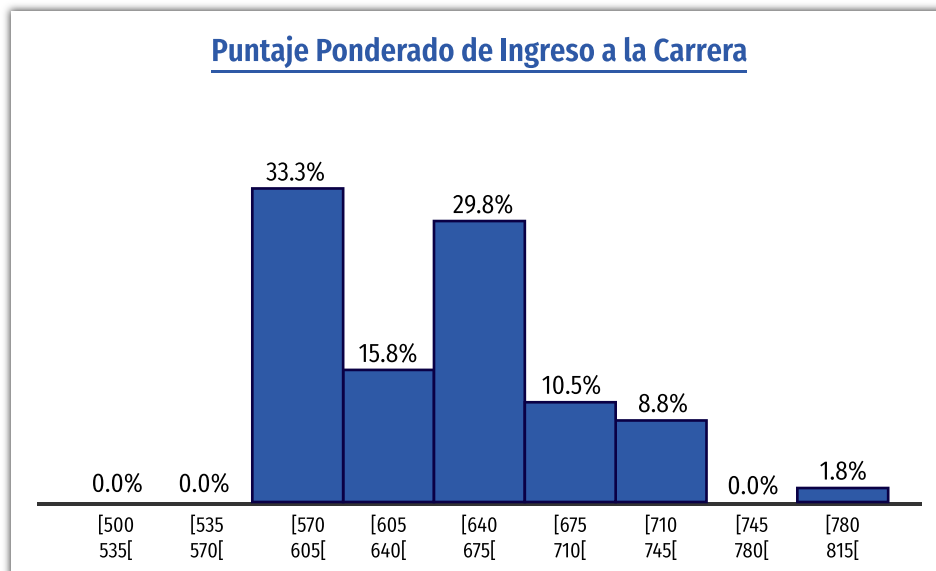


Gráfico 6: Puntaje ponderado de ingreso a la carrera.

3.6. Interés de ingreso a la carrera

Para los estudiantes que ingresan a carreras que tienen la opción de estudiar licenciatura y/o pedagogía se realizó la pregunta: **¿cuál de las siguientes opciones representa mejor tu interés y/o decisión al ingresar a esta carrera?**

Las alternativas son:

- A. Estudiar licenciatura y pedagogía
- B. Estudiar licenciatura
- C. Estudiar pedagogía
- D. No lo tengo decidido aún

Los resultados obtenidos fueron:

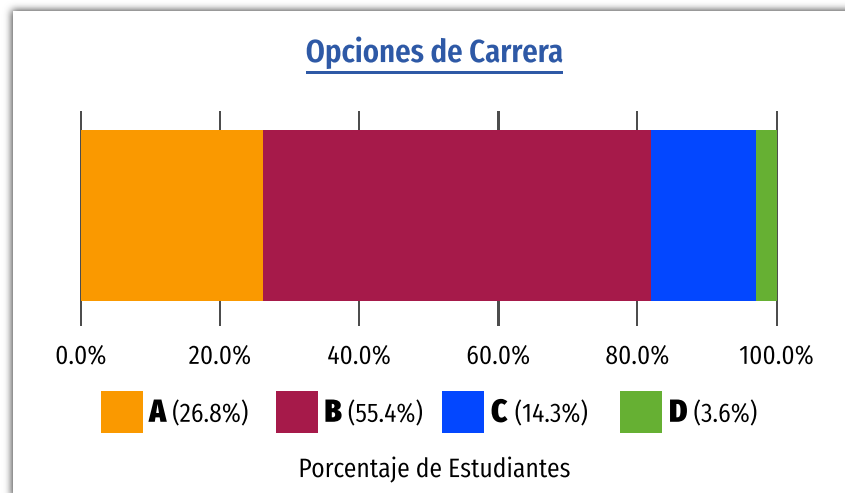


Gráfico 7: Opción de carrera de los estudiantes de primer año.

En el Gráfico 7 es posible observar que un 55,4% de los estudiantes se encuentra interesado en estudiar licenciatura, el 26,8% le gustaría estudiar la licenciatura y pedagogía, el 14,3% le gustaría estudiar pedagogía y solo un 3,6% aun no lo tiene decidido.

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 8 muestra los resultados de ambas actitudes medidas, donde 25,0% se ubica en la categoría Alta, el 46,0% en la categoría Media y finalmente el 29,0% 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.

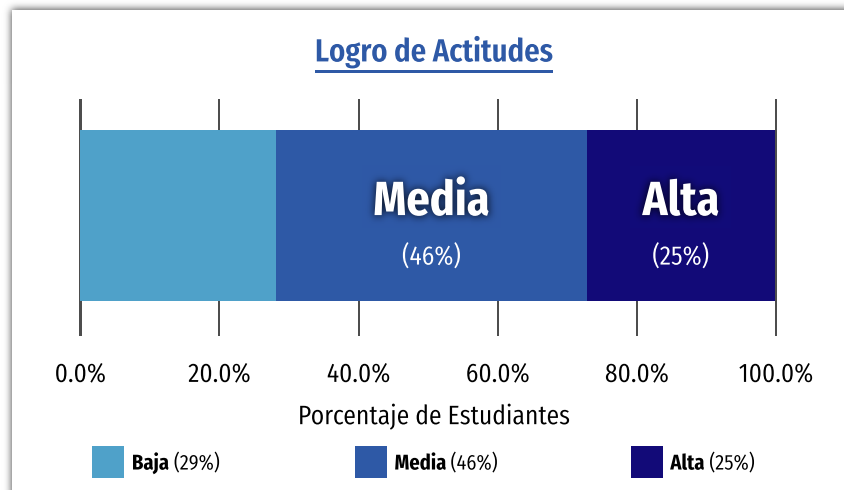


Gráfico 7: Porcentaje de logro del cuestionario de actitudes.

Los Gráficos 9 y 10 presentan los resultados desagregados por actitud.

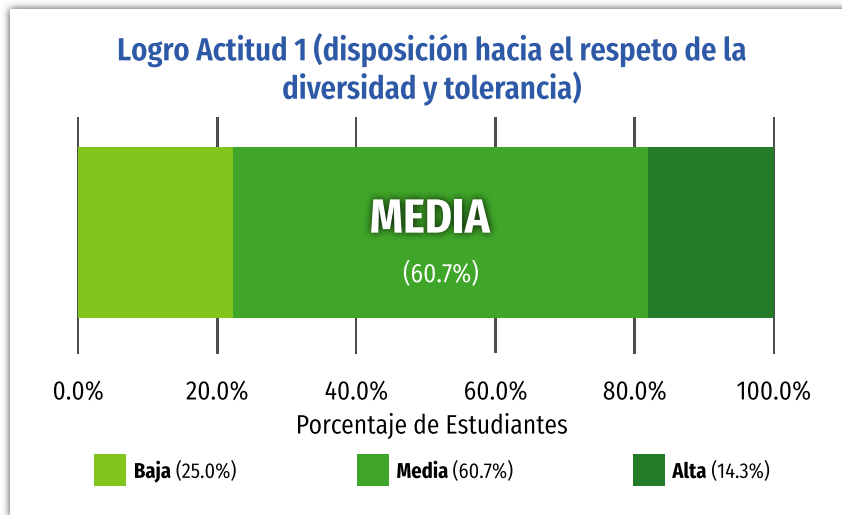


Gráfico 9: Logro de actitud 1.

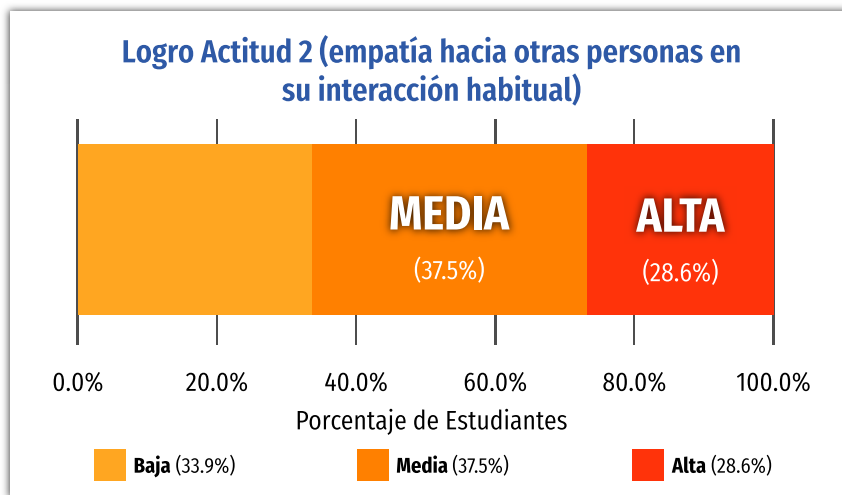


Gráfico 10: Logro de actitud 2.

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.

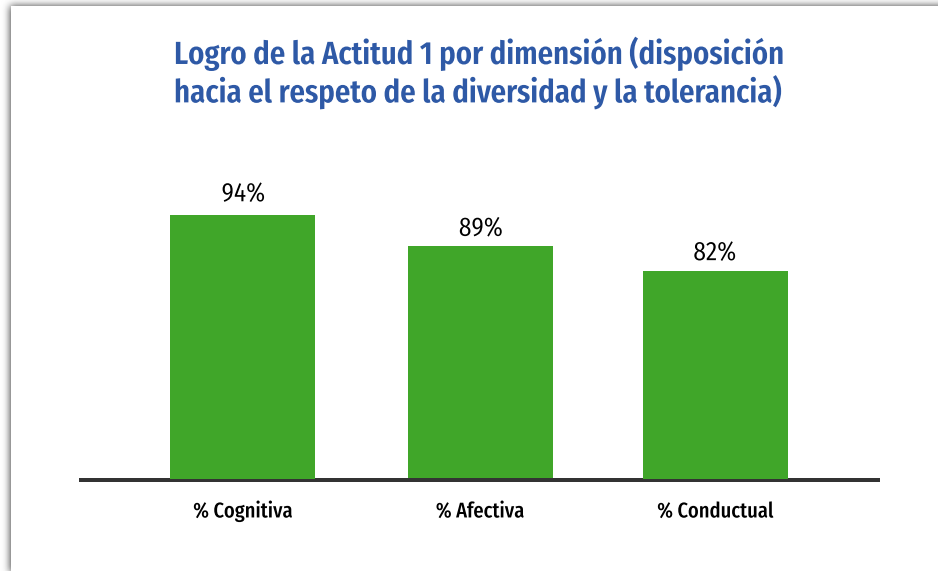


Gráfico 11: Logro de actitud 1 por dimensión.

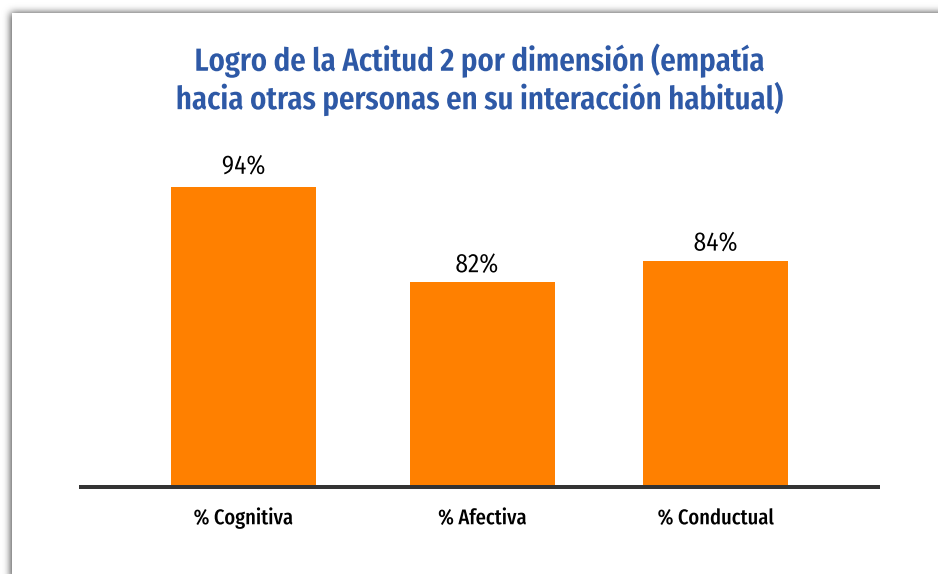


Gráfico 12: Logro de actitud 2 por dimensión.

En los Gráficos 11 y 12 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 94,0%. 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 13 muestra que 80,4% de los estudiantes se encuentra en el nivel Medianamente Logrado. Luego, un 14,3% se encuentra en el nivel Logrado y 5,4% no logra las competencias mínimas en esta evaluación.

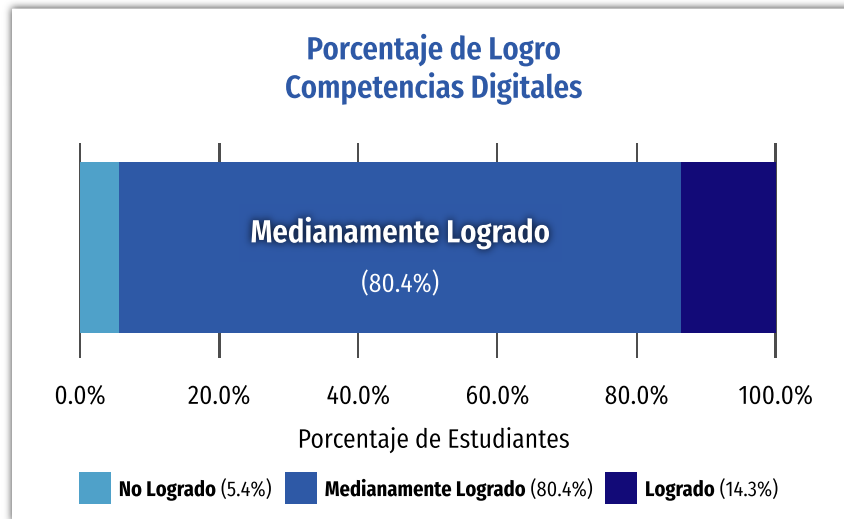


Gráfico 13: Porcentaje de logro de la prueba de competencias digitales.

El Gráfico 14 muestra que los mejores desempeños se encuentran asociados a la habilidad de comunicación (66,1%), seguida por la habilidad de convivencia digital (46,4%) y finalmente por la habilidad de información (19,6%) para el nivel Logrado. Sin embargo, es importante mencionar que el 73,2% de los estudiantes se encuentra en el nivel Medianamente Logrado en la habilidad de información y un 12,5% se encuentra en el nivel No Logrado en la habilidad de convivencia digital.

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

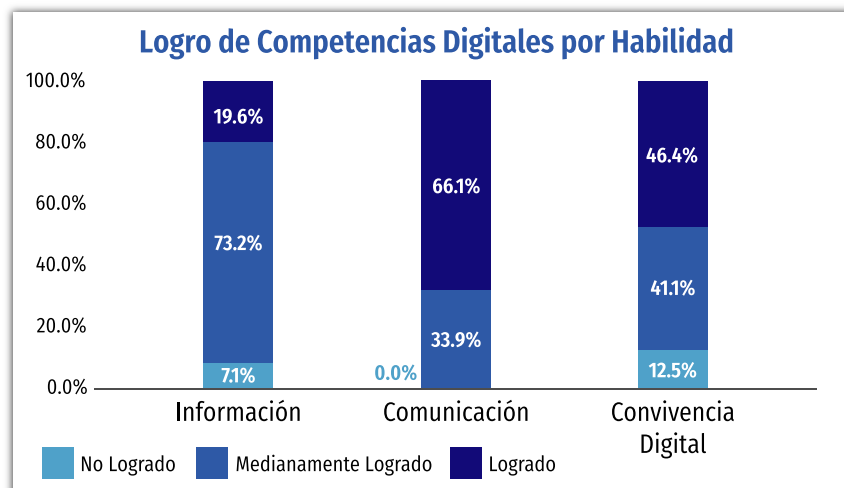


Gráfico 14: Logro por habilidad en la prueba de Competencias Digitales.

4.3. Producción escrita

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

Tarea 1

El promedio obtenido fue de 31,4 (de un total de 40). El Gráfico 15 muestra la distribución de los puntajes según los niveles. Como se puede apreciar, el desempeño es positivo en tanto la mayoría de los textos alcanzó el nivel óptimo. Considerando los dos niveles en los que se distribuyen prácticamente la totalidad de los puntajes, se puede asumir que los estudiantes, salvo escasas excepciones, son capaces de construir de manera exitosa la situación retórica, lo que favorece la elaboración de textos escritos pertinentes a las demandas del entorno (al menos sobre temáticas generales). Además, se puede asumir que son conscientes de las características del texto que deben elaborar y que hacen buen uso de los recursos lingüísticos, cuidando, además, aspectos formales como la ortografía.

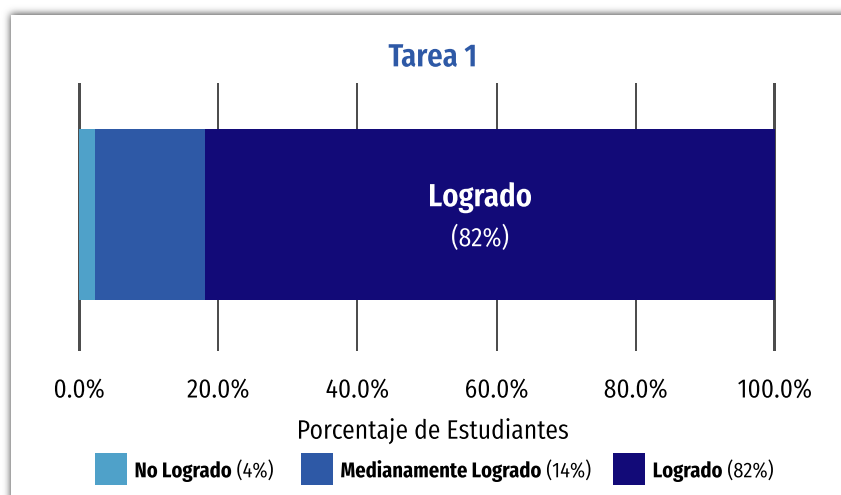


Gráfico 15: Niveles de desempeño en la Tarea 1.

Tarea 2

El promedio obtenido fue 25,5 (de un total de 37). El Gráfico 16 presenta los resultados obtenidos. Si bien existe mayor heterogeneidad en cuanto a la distribución de los puntajes en esta tarea, es posible advertir que los estudiantes tienden a producir textos adecuados a la situación comunicativa planteada. Pese a que se trata de una tarea más compleja que la anterior, es destacable que la mayoría de los textos se sitúan en el nivel más alto.

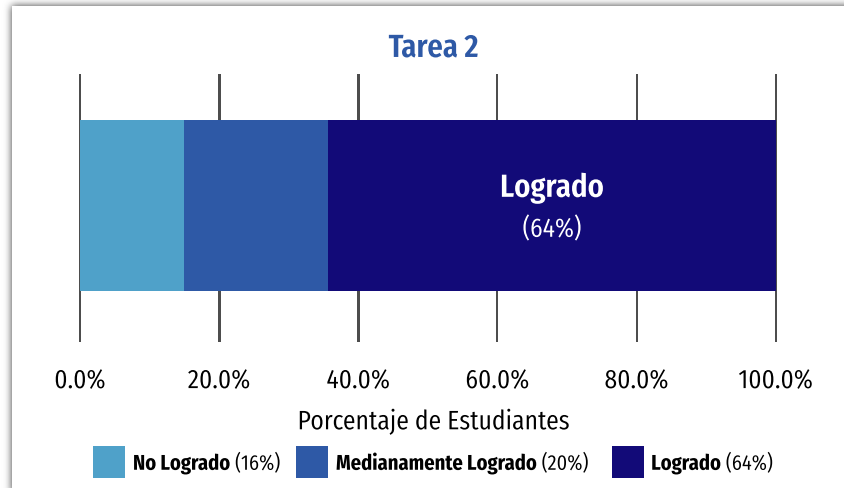


Gráfico 16: Niveles de desempeño en la Tarea 2.

Finalmente, en el cuestionario sobre conocimiento metacognitivo el promedio fue de 4,8 (sobre un total de 10). El Gráfico 17 presenta los resultados. La mayoría de los estudiantes posee conciencia acerca de las etapas involucradas en la escritura y de la situación comunicativa en la que se enmarca una actividad de escritura. Por ello, considerando que 86% de los estudiantes se encuentra en los niveles Observado y Medianamente Observado, es posible afirmar que cuentan con las habilidades de entrada necesarias para producir textos escritos adecuados a diversas situaciones comunicativas. No obstante, es preciso destacar que una cantidad importante de estudiantes (14%) no logró evidenciar conciencia metacognitiva, lo que podría constituir un obstáculo para, por ejemplo, acreditar el conocimiento en las diversas asignaturas que cursarán.

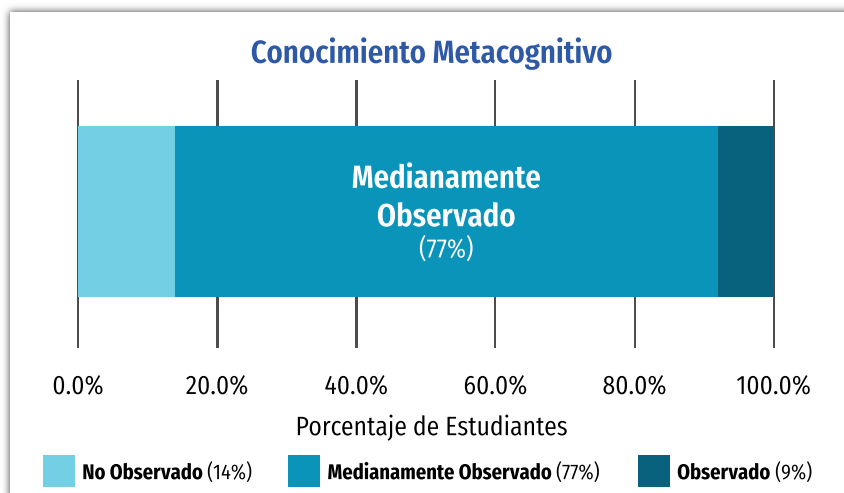


Gráfico 17: Niveles de conocimiento metacognitivo.

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

4.4. Enfoques de aprendizaje

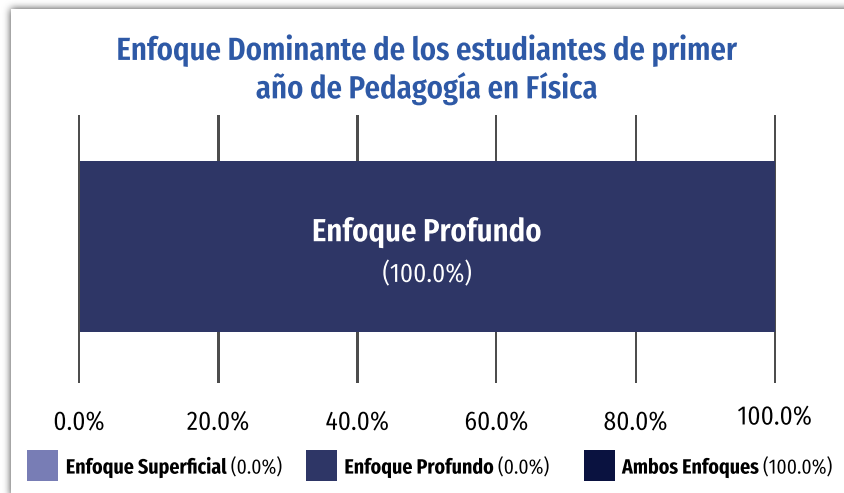


Gráfico 18: Enfoque dominante de los estudiantes.

El 100% de los estudiantes tiene un enfoque profundo y el 0% superficial. Los estudiantes con enfoque profundo destacan por sus altos logros en los ítems motivación profunda, especialmente en los ítems N°5 y 9. Sin embargo, aunque los resultados son positivos, es importante mencionar aquellos en que los ítems N°4 y 16 son los que tienen menor puntuación².

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 5% y 32%, por ello sería conveniente continuar focalizando los esfuerzos en fortalecer el enfoque profundo en los estudiantes, enfatizando en las estrategias de aprendizaje.

Los Gráficos 19 y 20 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.

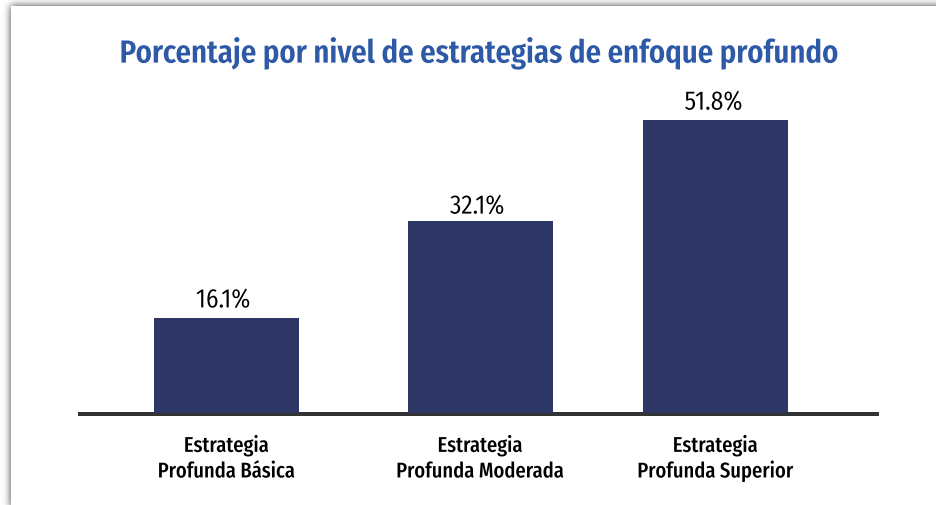


Gráfico 19: Logro de estrategias de nivel profundo.

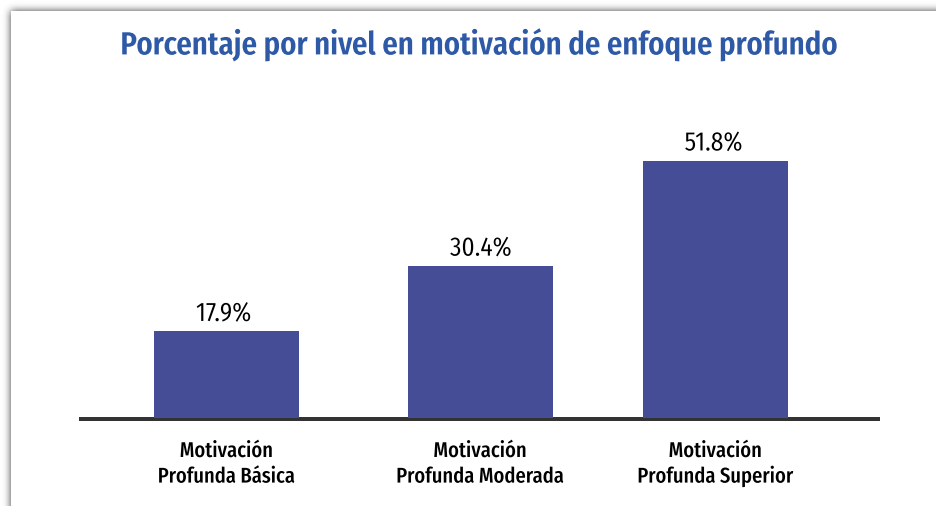


Gráfico 20: Logro de motivaciones de nivel profundo.

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

5. Resultados Prueba de Capacidades Disciplinarias

De los 56 estudiantes que rindieron la evaluación, el 50,0% se encuentra en un nivel Logrado, mientras que la mayoría de ellos, 44,6%, se encuentra en el nivel Medianamente Logrado y solo un 5,4% en No Logrado.

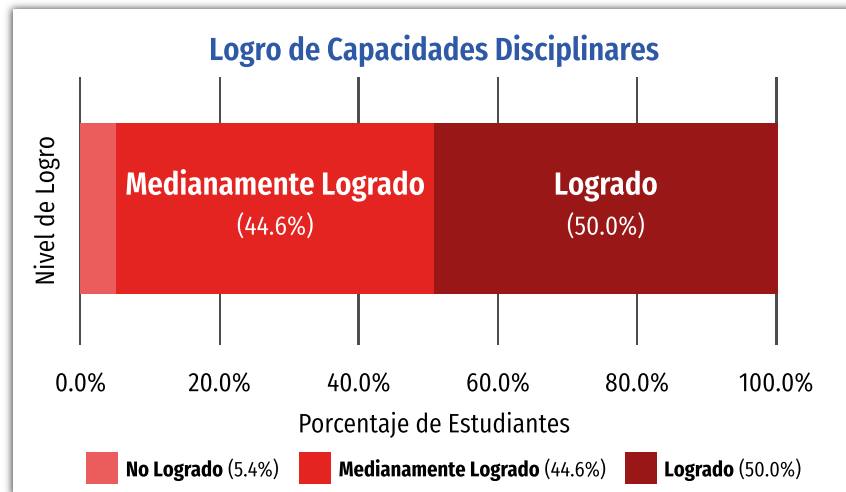


Gráfico 21: Porcentaje de logro de la prueba de capacidades disciplinares.

En el Gráfico 22 es posible observar el porcentaje de logro por habilidad, donde los estudiantes alcanzan un 91,7% de logro en aquellas preguntas que involucran la habilidad de clasificar.

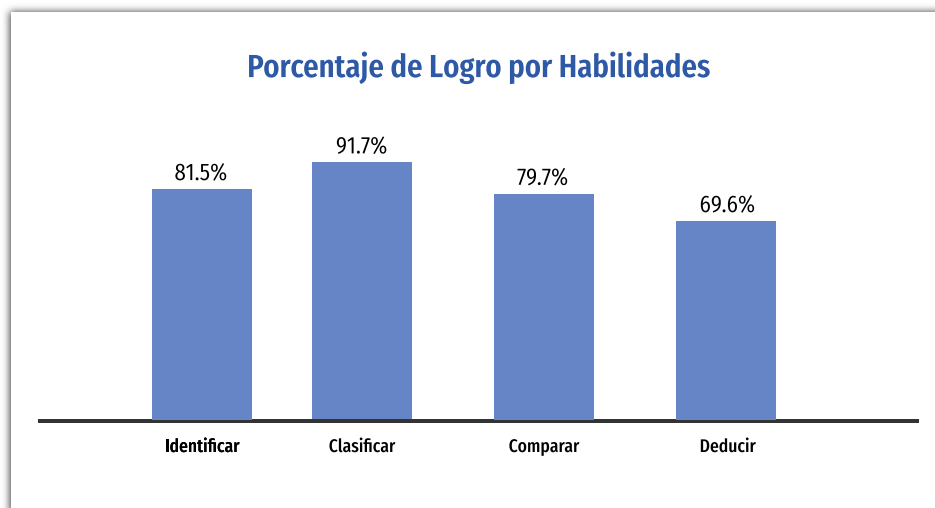


Gráfico 22: Porcentaje de logro por Habilidades.

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 23 se muestra una correlación débil entre la habilidad de identificar y enfoque superficial de aprendizaje.

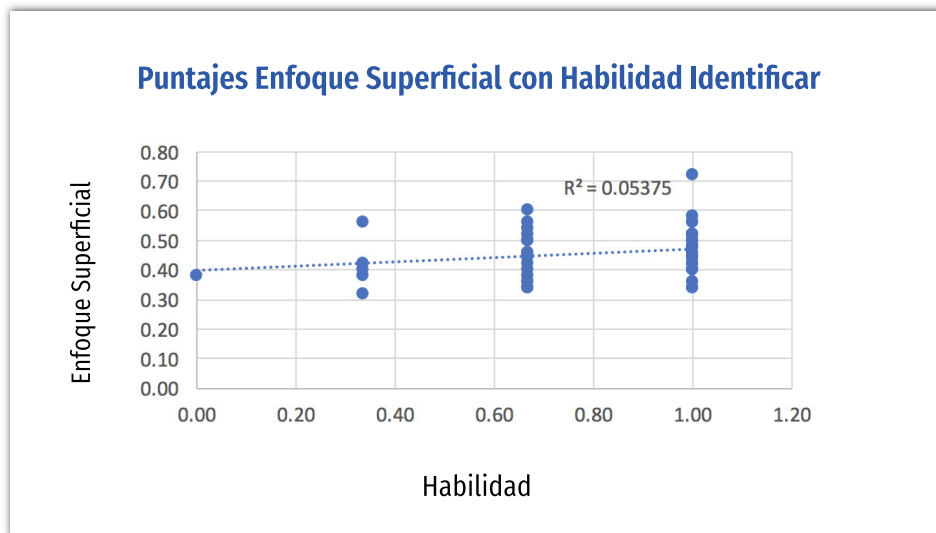


Gráfico 23: Correlación Enfoque Superficial y Habilidad Identificar.

En el gráfico 24 se puede observar una correlación nula entre la habilidad deducir y el enfoque profundo de aprendizaje.

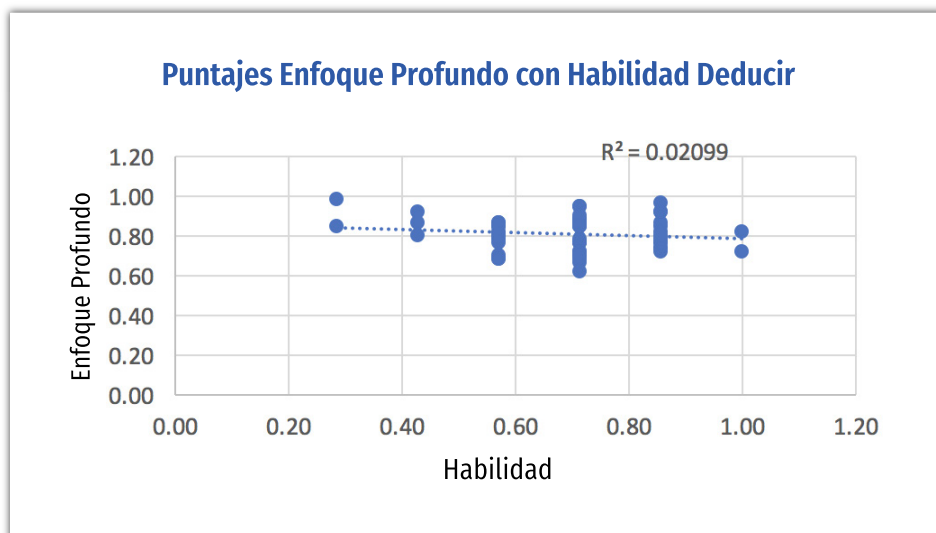


Gráfico 24: Correlación Enfoque Profundo y Habilidad Deducir.

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 Pedagogía en Física son:

Nombre(s)	Apellidos	Rut	% cognitiva	% afectiva	% conductual	% actitud 1	% cognitiva	% afectiva	% conductual	% actitud 2	% de logro total	Logro de actitudes
IVANNYA NOHELY	CIFUENTES ROJAS	20308664-4	100,0%	92,0%	90,0%	94 %	100 %	100 %	93 %	98 %	96 %	ALTA
JUAN PABLO	VARGAS ORTIZ	20473236-1	85,0%	88,0%	60,0%	78 %	80 %	80 %	47 %	70 %	74 %	BAJA
GABRIEL IGNACIO	RIVERA CAMPOS	19776596-8	95,0%	80,0%	85,0%	86 %	100 %	87 %	67 %	86 %	86 %	MEDIA
ANDREAS ALEXANDER	KLEINERT PAONESSA	20483814-3	80,0%	88,0%	80,0%	83 %	80 %	87 %	67 %	78 %	81 %	BAJA
KRISS MICHELLE	BRIGNARDELLO PEÑA	20432097-7	100,0%	96,0%	100,0%	98 %	90 %	100 %	100 %	96 %	97 %	ALTA
CRISTIAN GONZALO	MALDONADO GAJARDO	19392434-4	95,0%	92,0%	95,0%	94 %	95 %	100 %	93 %	96 %	95 %	ALTA
NICOLAS FRANCISCO	DIAZ LOAIZA	20728542-0	95,0%	88,0%	65,0%	83 %	95 %	67 %	80 %	82 %	83 %	BAJA
DIEGO ISAAC	MOLINA CATALAN	20483846-1	85,0%	92,0%	85,0%	88 %	90 %	60 %	80 %	78 %	83 %	BAJA
GABRIEL ALONSO	PICHIHUECHE PEREZ	20479545-2	95,0%	92,0%	90,0%	92 %	90 %	67 %	80 %	80 %	86 %	MEDIA
ALEJANDRO MAURICIO	GUZMAN ANTONUCCI	20479053-1	95,0%	96,0%	85,0%	92 %	100 %	80 %	100 %	94 %	93 %	MEDIA
PAULINA ANDREA	PLAZA GONZALEZ	19159905-5	100,0%	84,0%	100,0%	94 %	100 %	93 %	60 %	86 %	90 %	MEDIA
HANS MANUEL	ADASME VILLAGRAN	20130182-3	100,0%	92,0%	85,0%	92 %	100 %	100 %	100 %	100 %	96 %	ALTA
DIEGO NICOLAS	DA SILVA COVARRUBIAS	20611441-k	100,0%	100,0%	70,0%	91 %	100 %	100 %	100 %	100 %	95 %	ALTA
MIRARAY CONSTANZA	ARENAS TREJO	20671901-k	100,0%	92,0%	80,0%	91 %	85 %	47 %	87 %	74 %	82 %	BAJA
FELIPE JAVIER	ROJAS GONZALEZ	19787642-5	100,0%	80,0%	75,0%	85 %	100 %	80 %	87 %	90 %	87 %	MEDIA
NICOLAS ANDRE	NUÑEZ MUÑOZ	20706494-7	100,0%	88,0%	80,0%	89 %	95 %	73 %	93 %	88 %	89 %	MEDIA
MOISES SALVADOR	ECHVERRIA CESPEDES	20726697-3	100,0%	88,0%	85,0%	91 %	100 %	100 %	93 %	98 %	94 %	ALTA
IGNACIA GABRIELA	MOYA ORTEGA	20498883-8	95,0%	92,0%	90,0%	92 %	95 %	80 %	100 %	92 %	92 %	MEDIA
ALEX DANIEL	MARQUEZ BARRERA	19669120-0	85,0%	88,0%	65,0%	80 %	90 %	60 %	60 %	72 %	76 %	BAJA
JAVIERA PAZ	MONDACA VERGARA	19451754-8	100,0%	92,0%	100,0%	97 %	100 %	100 %	100 %	100 %	98 %	ALTA
SEBASTIAN ANDRES	CATALAN ESCOBAR	20483856-9	100,0%	88,0%	85,0%	91 %	100 %	80 %	100 %	94 %	92 %	MEDIA
MARIA IGNACIA	TAPIA TORRES	20529048-6	100,0%	96,0%	85,0%	94 %	100 %	87 %	93 %	94 %	94 %	MEDIA
PABLO AUCAN	VERDEJO CORTEZ	20218154-6	40,0%	28,0%	35,0%	34 %	45 %	33 %	33 %	38 %	36 %	BAJA
DAMIAN ALEXANDER	RUZ CONTRERAS	20591345-9	90,0%	92,0%	85,0%	89 %	95 %	100 %	93 %	96 %	93 %	MEDIA
RODRIGO ANDRES	RIVERA CERICHE	20153042-3	95,0%	96,0%	80,0%	91 %	95 %	80 %	93 %	90 %	90 %	MEDIA
FELIPE ELISEO	CORTES LOPEZ	20529773-1	100,0%	100,0%	100,0%	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	ALTA
HAROLD ORLANDO	LANDAHUR RIVEROS	20730735-1	85,0%	84,0%	55,0%	75 %	100 %	67 %	73 %	82 %	79 %	BAJA
MOISES ALFREDO	MARTINEZ VIDAL	20420627-9	90,0%	76,0%	65,0%	77 %	80 %	73 %	73 %	76 %	76 %	BAJA
ELIU BENJAMIN	BUGUÑO ESPINOZA	20768310-8	95,0%	88,0%	90,0%	91 %	75 %	60 %	67 %	68 %	79 %	BAJA
VICENTE ANDRES	BERNAL GUAJARDO	20729903-0	100,0%	84,0%	95,0%	92 %	100 %	93 %	93 %	96 %	94 %	ALTA
GONZALO FELIPE	GUERRERO VALENZUELA	20505512-6	100,0%	100,0%	100,0%	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	100 %	ALTA
AGUSTIN ISAIAS	TOBAR CORNEJO	20214931-6	100,0%	100,0%	75,0%	92 %	100 %	93 %	80 %	92 %	92 %	MEDIA
VICENTE ANDRES JOSE	VARGAS MEDEL	20688532-7	100,0%	84,0%	85,0%	89 %	100 %	93 %	80 %	92 %	91 %	MEDIA
SEAN KARU	REYNOLDS RODRIGUEZ	20484993-5	90,0%	88,0%	80,0%	86 %	95 %	67 %	80 %	82 %	84 %	BAJA
BAYRON FRANCISCO	TOBAR SOTO	20778175-4	80,0%	100,0%	95,0%	92 %	100 %	100 %	87 %	96 %	94 %	ALTA
PABLO ANDRES	GARRIDO PALMA	20476992-3	80,0%	80,0%	90,0%	83 %	85 %	47 %	60 %	66 %	75 %	BAJA
NANDY MAGALY	MARTINEZ ZUÑIGA	18034005-k	100,0%	88,0%	85,0%	91 %	100 %	87 %	87 %	92 %	91 %	MEDIA
IGNACIA PAZ	SOTO CARRASCO	20728944-2	100,0%	100,0%	90,0%	97 %	100 %	80 %	73 %	86 %	91 %	MEDIA
ANTONIA RENEE	MARIN FIGUEROA	20126825-7	100,0%	100,0%	80,0%	94 %	95 %	73 %	93 %	88 %	91 %	MEDIA
DAVID NICOLAS	VERGARA PATE	20235989-2	100,0%	88,0%	85,0%	91 %	100 %	87 %	87 %	92 %	91 %	MEDIA
FABIAN ESTEBAN	STROBEL RIQUELME	20019140-4	100,0%	84,0%	70,0%	85 %	100 %	87 %	73 %	88 %	86 %	MEDIA
VANESA AURORA	BOIVIN FLORES	20458465-6	100,0%	92,0%	75,0%	89 %	100 %	80 %	80 %	88 %	89 %	MEDIA
JOAQUIN ALONSO	ALVARADO ACEVEDO	20775764-0	100,0%	96,0%	85,0%	94 %	100 %	87 %	100 %	96 %	95 %	ALTA
SEBASTIAN IGNACIO	GALVEZ MILLA	19939766-4	95,0%	96,0%	80,0%	91 %	95 %	80 %	80 %	86 %	88 %	MEDIA
SEBASTIAN IGNACIO	SOTO AGUILA	20112880-3	95,0%	80,0%	65,0%	80 %	95 %	53 %	100 %	84 %	82 %	BAJA
EDUARDO ALONSO PATRICIO	ORELLANA RIVEROS	20214936-7	80,0%	76,0%	85,0%	80 %	80 %	100 %	93 %	90 %	85 %	MEDIA
DYLAN ALEXIS	PEREZ PEREZ	19685349-9	95,0%	80,0%	80,0%	85 %	80 %	80 %	80 %	80 %	82 %	BAJA
FELIPE JAVIER	AEDO JARAMILLO	19793022-5	100,0%	84,0%	85,0%	89 %	100 %	100 %	93 %	98 %	94 %	MEDIA
VALENTINA DE LOS ANGELES	TORO AHUMADA	20406206-4	85,0%	76,0%	60,0%	74 %	85 %	67 %	73 %	76 %	75 %	BAJA
NICOLAS IGNACIO	REINOSO FLORES	19941641-3	100,0%	92,0%	95,0%	95 %	80 %	67 %	93 %	80 %	88 %	MEDIA
CATALINA ANTONIA	RUIZ CABEZAS	20443272-4	100,0%	100,0%	85,0%	95 %	100 %	80 %	93 %	92 %	94 %	MEDIA
LYA MACARENA	MARMOLEJO ECHEVERRIA	19020963-6	100,0%	100,0%	100,0%	100 %	100 %	93 %	93 %	96 %	98 %	ALTA
BELEN CAROLINA	ARMIJO VERA	18703349-7	90,0%	92,0%	95,0%	92 %	100 %	100 %	87 %	96 %	94 %	ALTA
JUAN CARLOS	RODRIGUEZ FERNANDEZ	20359056-3	90,0%	88,0%	80,0%	86 %	100 %	80 %	80 %	88 %	87 %	MEDIA
ORIANA REBECA	LABRIN ZAPATA	25642861-k	90,0%	92,0%	85,0%	89 %	85 %	87 %	60 %	78 %	84 %	BAJA
HUGO FRANCISCO	LEAL ARANDA	17435186-4	100,0%	92,0%	85,0%	92 %	100 %	67 %	80 %	84 %	88 %	MEDIA

Análisis descriptivo del cuestionario de Actitudes:

Descriptives

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
N	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	4.77	4.93	4.45	4.68	4.88	4.88	4.91	3.07	4.50	3.86	3.82	4.29
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	0.660	0.535	0.784	0.606	0.470	0.574	0.549	1.29	0.739	0.841	0.993	0.803
Minimum	1	1	2	3	2	1	1	1	2	1	1	2
Maximum	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5

	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
N	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	4.52	4.77	4.77	4.57	4.64	4.34	3.93	3.96	4.16	4.04	4.38
Median	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	4.00	4.00	4.00	4.00	5.00
Standard deviation	0.809	0.687	0.539	0.710	0.616	0.815	1.04	1.08	1.04	1.09	0.776
Minimum	1	1	2	2	3	2	1	1	1	1	2
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
IVANNYA NOHELY	CIFUENTES ROJAS	20308664-4	57,1%	50,0%	50,0%	55 %	NO LOGRADO
JUAN PABLO	VARGAS ORTIZ	20473236-1	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
GABRIEL IGNACIO	RIVERA CAMPOS	19776596-8	71,4%	100,0%	75,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
ANDREAS ALEXANDER	KLEINERT PAONESSA	20483814-3	71,4%	100,0%	25,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
KRISS MICHELLE	BRIGNARDELLO PEÑA	20432097-7	64,3%	50,0%	75,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CRISTIAN GONZALO	MALDONADO GAJARDO	19392434-4	85,7%	100,0%	100,0%	90 %	LOGRADO
NICOLAS FRANCISCO	DIAZ LOAIZA	20728542-0	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
DIEGO ISAAC	MOLINA CATALAN	20483846-1	78,6%	50,0%	75,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
GABRIEL ALONSO	PICHIHUECHE PEREZ	20479545-2	78,6%	50,0%	75,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
ALEJANDRO MAURICIO	GUZMAN ANTONUCCI	20479053-1	85,7%	50,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
PAULINA ANDREA	PLAZA GONZALEZ	19159905-5	85,7%	50,0%	75,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
HANS MANUEL	ADASME VILLAGRAN	20130182-3	92,9%	100,0%	75,0%	90 %	LOGRADO
DIEGO NICOLAS	DA SILVA COVARRUBIAS	20611441-k	85,7%	100,0%	25,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MIYARAY CONSTANZA	ARENAS TREJO	20671901-k	92,9%	50,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
FELIPE JAVIER	ROJAS GONZALEZ	19787642-5	78,6%	50,0%	75,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
NICOLAS ANDRE	NUÑEZ MUÑOZ	20706494-7	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MOISES SALVADOR	EHEVERRIA CESPEDES	20726697-3	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
IGNACIA GABRIELA	MOYA ORTEGA	20498883-8	85,7%	100,0%	25,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
ALEX DANIEL	MARQUEZ BARRERA	19669120-0	71,4%	50,0%	25,0%	60 %	NO LOGRADO
JAVIERA PAZ	MONDACA VERGARA	19451754-8	78,6%	100,0%	100,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
SEBASTIAN ANDRES	CATALAN ESCOBAR	20483856-9	85,7%	50,0%	75,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MARIA IGNACIA	TAPIA TORRES	20529048-6	71,4%	100,0%	50,0%	70 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
PABLO AUCAN	VERDEJO CORTEZ	20218154-6	71,4%	50,0%	50,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
DAMIAN ALEXANDER	RUZ CONTRERAS	20591345-9	78,6%	50,0%	75,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
RODRIGO ANDRES	RIVERA CERICHE	20153042-3	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
FELIPE ELISEO	CORTES LOPEZ	20529773-1	50,0%	100,0%	75,0%	60 %	NO LOGRADO
HAROLD ORLANDO	LANDAHUR RIVEROS	20730735-1	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
MOISES ALFREDO	MARTINEZ VIDAL	20420627-9	92,9%	100,0%	50,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
ELIU BENJAMIN	BUGUEÑO ESPINOZA	20768310-8	71,4%	100,0%	25,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
VICENTE ANDRES	BERNAL GUAJARDO	20729903-0	71,4%	50,0%	50,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
GONZALO FELIPE	GUERRERO VALENZUELA	20505512-6	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
AGUSTIN ISAIAS	TOBAR CORNEJO	20214931-6	85,7%	50,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
VICENTE ANDRES JOSE	VARGAS MEDEL	20688532-7	92,9%	50,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
SEAN KARU	REYNOLDS RODRIGUEZ	20484993-5	100,0%	100,0%	50,0%	90 %	LOGRADO
BAYRON FRANCISCO	TOBAR SOTO	20778175-4	85,7%	100,0%	100,0%	90 %	LOGRADO
PABLO ANDRES	GARRIDO PALMA	20476992-3	71,4%	100,0%	100,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
NANDY MAGALY	MARTINEZ ZUÑIGA	18034005-k	64,3%	100,0%	50,0%	65 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
IGNACIA PAZ	SOTO CARRASCO	20728944-2	78,6%	100,0%	75,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO

ANTONIA RENEE	MARIN FIGUEROA	20126825-7	85,7%	100,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
DAVID NICOLAS	VERGARA PATE	20235989-2	92,9%	100,0%	100,0%	95 %	LOGRADO
FABIAN ESTEBAN	STROBEL RIQUELME	20019140-4	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
VANESA AURORA	BOIVIN FLORES	20458465-6	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JOAQUIN ALONSO	ALVARADO ACEVEDO	20775764-0	85,7%	100,0%	50,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
SEBASTIAN IGNACIO	GALVEZ MILLA	19939766-4	78,6%	50,0%	75,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
SEBASTIAN IGNACIO	SOTO AGUILA	20112880-3	92,9%	100,0%	25,0%	80 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
EDUARDO ALONSO PATRICIO	ORELLANA RIVEROS	20214936-7	85,7%	100,0%	25,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
DYLAN ALEXIS	PEREZ PEREZ	19685349-9	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
FELIPE JAVIER	AEDO JARAMILLO	19793022-5	100,0%	100,0%	50,0%	90 %	LOGRADO
VALENTINA DE LOS ANGELES	TORO AHUMADA	20406206-4	78,6%	50,0%	75,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
NICOLAS IGNACIO	REINOSO FLORES	19941641-3	92,9%	50,0%	75,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
CATALINA ANTONIA	RUIZ CABEZAS	20443272-4	78,6%	100,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
LYA MACARENA	MARMOLEJO ECHEVERRIA	19020963-6	85,7%	100,0%	100,0%	90 %	LOGRADO
BELEN CAROLINA	ARMIJO VERA	18703349-7	78,6%	100,0%	100,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
JUAN CARLOS	RODRIGUEZ FERNANDEZ	20359056-3	85,7%	50,0%	50,0%	75 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
ORIANA REBECA	LABRIN ZAPATA	25642861-k	92,9%	100,0%	50,0%	85 %	MEDIANAMENTE LOGRADO
HUGO FRANCISCO	LEAL ARANDA	17435186-4	92,9%	100,0%	75,0%	90 %	LOGRADO

Análisis descriptivo de las preguntas:

Descriptives

	1A	2B	3B	4B	5C	6A	7B	8C	9B	10C
N	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	0.982	1.00	0.714	0.964	0.929	0.964	0.732	0.607	0.929	0.911
Median	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00
Standard deviation	0.134	0.00	0.456	0.187	0.260	0.187	0.447	0.493	0.260	0.288
Minimum	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

	11A	12B	13C	14A	15C	16A	17B	18A	19B	20A
N	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	0.286	0.893	0.804	0.732	1.00	0.661	0.946	0.411	0.500	0.607
Median	0.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	0.500	1.00
Standard deviation	0.456	0.312	0.401	0.447	0.00	0.478	0.227	0.496	0.505	0.493
Minimum	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
Maximum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Anexo 3: Evaluación de producción de textos escritos

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

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

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

Niveles de logro

Tarea 1

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

Tarea 2

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

Cuestionario conocimiento metacognitivo

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

Resultados por estudiante:

RUT	Nombre(s)	Apellidos	Puntaje Total	Nivel
20479053	ALEJANDRO MAURICIO	GUZMAN ANTONUCCI	73	LOGRADO
20729903	VICENTE ANDRES	BERNAL GUAJARDO	59	MEDIANAMENTE LOGRADO
19669120	ALEX DANIEL	MARQUEZ BARRERA	62	LOGRADO
19392434	CRISTIAN GONZALO	MALDONADO	54	MEDIANAMENTE LOGRADO
19159905	PAULINA ANDREA	PLAZA GONZALEZ	68	LOGRADO
20505512	GONZALO FELIPE	GUERRERO VALENZUELA	67	LOGRADO
20778175	BAYRON FRANCISCO	TOBAR SOTO	64	LOGRADO
20688532	VICENTE ANDRES JOSE	VARGAS MEDEL	45	MEDIANAMENTE LOGRADO
20775764	JOAQUIN ALONSO	ALVARADO ACEVEDO	33	MEDIANAMENTE LOGRADO
20671901	MIYARAY CONSTANZA	ARENAS TREJO	49	MEDIANAMENTE LOGRADO
19776596	GABRIEL IGNACIO	RIVERA CAMPOS	55	MEDIANAMENTE LOGRADO
19939766	SEBASTIAN IGNACIO	GALVEZ MILLA	65	LOGRADO
18703349	BELEN CAROLINA	ARMIJO VERA	59	MEDIANAMENTE LOGRADO
20126825	ANTONIA RENEE	MARIN FIGUEROA	60	LOGRADO
20406206	VALENTINA DE LOS ANGELES	TORO AHUMADA	60	LOGRADO
20479545	GABRIEL ALONSO	PICHIHUECHE PEREZ	71	LOGRADO
20473236	JUAN PABLO	VARGAS ORTIZ	67	LOGRADO
20726697	MOISES SALVADOR	ECHVERRIA CESPEDES	67	LOGRADO
20235989	DAVID NICOLAS	VERGARA PATE	49	MEDIANAMENTE LOGRADO
20483846	DIEGO ISAAC	MOLINA CATALAN	0	NO LOGRADO
20432097	KRISS MICHELLE	BRIGNARDELLO PEÑA	33	MEDIANAMENTE LOGRADO
20591345	DAMIAN ALEXANDER	RUZ CONTRERAS	62	LOGRADO
20476992	PABLO ANDRES	GARRIDO PALMA	57	MEDIANAMENTE LOGRADO
20611441	DIEGO NICOLAS	DA SILVA COVARRUBIAS	65	LOGRADO
20483856	SEBASTIAN ANDRES	CATALAN ESCOBAR	61	LOGRADO
20420627	MOISES ALFREDO	MARTINEZ VIDAL	69	LOGRADO
19787642	FELIPE JAVIER	ROJAS GONZALEZ	63	LOGRADO
19451754	JAVIERA PAZ	MONDACA VERGARA	75	LOGRADO
20483814	ANDREAS ALEXANDER	KLEINERT PAONESSA	71	LOGRADO
20214931	AGUSTIN ISAIAS	TOBAR CORNEJO	48	MEDIANAMENTE LOGRADO
20498883	IGNACIA GABRIELA	MOYA ORTEGA	35	MEDIANAMENTE LOGRADO
20728944	IGNACIA PAZ	SOTO CARRASCO	47	MEDIANAMENTE LOGRADO
20218154	PABLO AUCAN	VERDEJO CORTEZ	68	LOGRADO
20768310	ELIU BENJAMIN	BUGUEÑO ESPINOZA	33	MEDIANAMENTE LOGRADO
20730735	HAROLD ORLANDO	LANDAHUR RIVEROS	60	LOGRADO
20308664	IVANNYA NOHELY	CIFUENTES ROJAS	0	NO LOGRADO
20443272	CATALINA ANTONIA	RUIZ CABEZAS	58	MEDIANAMENTE LOGRADO
19793022	FELIPE JAVIER	AEDO JARAMILLO	54	MEDIANAMENTE LOGRADO
20458465	VANESA AURORA	BOIVIN FLORES	67	LOGRADO
20019140	FABIAN ESTEBAN	STROBEL RIQUELME	68	LOGRADO
19020963	LYA MACARENA	MARMOLEJO ECHEVERRIA	66	LOGRADO
20112880	SEBASTIAN IGNACIO	SOTO AGUILA	63	LOGRADO
20706494	NICOLAS ANDRE	NUÑEZ MUÑOZ	74	LOGRADO
20214936	EDUARDO ALONSO PATRICIO	ORELLANA RIVEROS	76	LOGRADO
19941641	NICOLAS IGNACIO	REINOSO FLORES	65	LOGRADO
19685349	DYLAN ALEXIS	PEREZ PEREZ	26	NO LOGRADO
18034005	NANDY MAGALY	MARTINEZ ZUÑIGA	62	LOGRADO
20529048	MARIA IGNACIA	TAPIA TORRES	25	NO LOGRADO
20484993	SEAN KARU	REYNOLDS RODRIGUEZ	51	MEDIANAMENTE LOGRADO
20130182	HANS MANUEL	ADASME VILLAGRAN	60	LOGRADO
20529773	FELIPE ELISEO	CORTES LOPEZ	61	LOGRADO
25642861	ORIANA REBECA	LABRIN ZAPATA	72	LOGRADO
20728542	NICOLAS FRANCISCO	DIAZ LOAIZA	69	LOGRADO
20153042	RODRIGO ANDRES	RIVERA CERICHE	70	LOGRADO
17435186	HUGO FRANCISCO	LEAL ARANDA	60	LOGRADO
20359056	JUAN CARLOS	RODRIGUEZ FERNANDEZ	66	LOGRADO

Anexo 4: Resultados individuales enfoques de aprendizaje

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

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

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

Los resultados de los enfoques de aprendizaje de los estudiantes de Pedagogía en Física son:

NOMBRE	Apellidos	Rut	Estrategia profunda	Estrategia Superficial	Motivación Profunda	Motivación superficial	Enfoque profundo	Enfoque Superficial	Enfoque dominante
IVANNYA NOHELY	CIFUENTES ROJAS	20308664-4	80,0%	28,0%	88,0%	28,0%	84,0%	34,0%	Enfoque profundo
JUAN PABLO	VARGAS ORTIZ	20473236-1	76,0%	56,0%	72,0%	48,0%	74,0%	56,0%	Enfoque profundo
GABRIEL IGNACIO	RIVERA CAMPOS	19776596-8	68,0%	36,0%	76,0%	40,0%	72,0%	44,0%	Enfoque profundo
ANDREAS ALEXANDER	KLEINERT PAONESSA	20483814-3	92,0%	32,0%	96,0%	28,0%	94,0%	34,0%	Enfoque profundo
KRISS MICHELLE	BRIGNARDELLO PEÑA	20432097-7	76,0%	36,0%	80,0%	36,0%	78,0%	40,0%	Enfoque profundo
CRISTIAN GONZALO	MALDONADO GAJARDO	19392434-4	84,0%	28,0%	84,0%	36,0%	84,0%	38,0%	Enfoque profundo
NICOLAS FRANCISCO	DIÁZ LOAIZA	20728542-0	60,0%	48,0%	72,0%	56,0%	66,0%	56,0%	Enfoque profundo
DIEGO ISAAC	MOLINA CATALAN	20483846-1	88,0%	32,0%	88,0%	44,0%	88,0%	42,0%	Enfoque profundo
GABRIEL ALONSO	PICHIHUECHE PEREZ	20479545-2	84,0%	40,0%	92,0%	44,0%	88,0%	48,0%	Enfoque profundo
ALEJANDRO MAURICIO	GUZMAN ANTONUCCI	20479053-1	92,0%	52,0%	80,0%	20,0%	86,0%	40,0%	Enfoque profundo
PAULINA ANDREA	PLAZA GONZALEZ	19159905-5	72,0%	44,0%	96,0%	48,0%	84,0%	52,0%	Enfoque profundo
HANS MANUEL	ADASME VILLAGRAN	20130182-3	80,0%	48,0%	84,0%	40,0%	82,0%	48,0%	Enfoque profundo
DIEGO NICOLAS	DA SILVA COVARRUBIAS	20611441-k	72,0%	40,0%	80,0%	44,0%	76,0%	46,0%	Enfoque profundo
MIYARAY CONSTANZA	ARENAS TREJO	20671901-k	88,0%	28,0%	80,0%	44,0%	84,0%	42,0%	Enfoque profundo
FELIPE JAVIER	ROJAS GONZALEZ	19787642-5	80,0%	60,0%	84,0%	44,0%	82,0%	56,0%	Enfoque profundo
NICOLAS ANDRE	NUÑEZ MUÑOZ	20706494-7	76,0%	44,0%	76,0%	28,0%	76,0%	40,0%	Enfoque profundo
MOISES SALVADOR	EHEVERRIA CESPEDES	20726697-3	68,0%	32,0%	68,0%	44,0%	68,0%	44,0%	Enfoque profundo
IGNACIA GABRIELA	MOYA ORTEGA	20498883-8	88,0%	44,0%	88,0%	32,0%	88,0%	44,0%	Enfoque profundo
ALEX DANIEL	MARQUEZ BARRERA	19669120-0	72,0%	44,0%	80,0%	44,0%	76,0%	48,0%	Enfoque profundo
JAVIERA PAZ	MONDACA VERGARA	19451754-8	84,0%	36,0%	88,0%	44,0%	86,0%	44,0%	Enfoque profundo
SEBASTIAN ANDRES	CATALAN ESCOBAR	20483856-9	80,0%	44,0%	80,0%	48,0%	80,0%	50,0%	Enfoque profundo
MARIA IGNACIA	TAPIA TORRES	20529048-6	76,0%	60,0%	68,0%	48,0%	72,0%	58,0%	Enfoque profundo
PABLO AUCAN	VERDEJO CORTEZ	20218154-6	84,0%	24,0%	88,0%	36,0%	86,0%	36,0%	Enfoque profundo
DAMIAN ALEXANDER	RUIZ CONTRERAS	20591345-9	60,0%	48,0%	76,0%	52,0%	68,0%	52,0%	Enfoque profundo
RODRIGO ANDRES	RIVERA CERICHE	20153042-3	92,0%	48,0%	92,0%	36,0%	92,0%	48,0%	Enfoque profundo
FELIPE ELISEO	CORTES LOPEZ	20529773-1	96,0%	28,0%	100,0%	36,0%	98,0%	34,0%	Enfoque profundo
HAROLD ORLANDO	LANDAHUR RIVEROS	20730735-1	80,0%	32,0%	76,0%	44,0%	78,0%	44,0%	Enfoque profundo
MOISES ALFREDO	MARTINEZ VIDAL	20420627-9	80,0%	52,0%	84,0%	40,0%	82,0%	50,0%	Enfoque profundo
ELIU BENJAMIN	BUGUEÑO ESPINOZA	20768310-8	60,0%	44,0%	64,0%	40,0%	62,0%	44,0%	Enfoque profundo
VICENTE ANDRES	BERNAL GUAJARDO	20729903-0	68,0%	56,0%	72,0%	44,0%	70,0%	54,0%	Enfoque profundo
GONZALO FELIPE	GUERRERO VALENZUELA	20505512-6	96,0%	52,0%	88,0%	36,0%	92,0%	50,0%	Enfoque profundo
AGUSTIN ISAIAS	TOBAR CORNEJO	20214931-6	72,0%	48,0%	80,0%	52,0%	76,0%	56,0%	Enfoque profundo
VICENTE ANDRES JOSE	VARGAS MEDEL	20688532-7	92,0%	32,0%	80,0%	32,0%	86,0%	36,0%	Enfoque profundo
SEAN KARU	REYNOLDS RODRIGUEZ	20484993-5	84,0%	32,0%	84,0%	36,0%	84,0%	40,0%	Enfoque profundo
BAYRON FRANCISCO	TOBAR SOTO	20778175-4	72,0%	48,0%	88,0%	40,0%	80,0%	48,0%	Enfoque profundo
PABLO ANDRES	GARRIDO PALMA	20476992-3	64,0%	40,0%	72,0%	40,0%	68,0%	46,0%	Enfoque profundo
NANDY MAGALY	MARTINEZ ZUÑIGA	18034005-k	80,0%	24,0%	92,0%	28,0%	86,0%	32,0%	Enfoque profundo
IGNACIA PAZ	SOTO CARRASCO	20728944-2	76,0%	24,0%	84,0%	52,0%	80,0%	42,0%	Enfoque profundo
ANTONIA RENEE	MARIN FIGUEROA	20126825-7	72,0%	56,0%	72,0%	32,0%	72,0%	46,0%	Enfoque profundo
DAVID NICOLAS	VERGARA PATE	20235989-2	72,0%	52,0%	76,0%	44,0%	74,0%	52,0%	Enfoque profundo
FABIAN ESTEBAN	STROBEL RIQUELME	20019140-4	72,0%	48,0%	68,0%	44,0%	70,0%	50,0%	Enfoque profundo
VANESA AURORA	BOIVIN FLORES	20458465-6	100,0%	36,0%	88,0%	28,0%	94,0%	38,0%	Enfoque profundo
JOAQUIN ALONSO	ALVARADO ACEVEDO	20775764-0	88,0%	60,0%	84,0%	72,0%	86,0%	72,0%	Enfoque profundo
SEBASTIAN IGNACIO	GALVEZ MILLA	19939766-4	84,0%	36,0%	88,0%	40,0%	86,0%	42,0%	Enfoque profundo
SEBASTIAN IGNACIO	SOTO AGUILA	20112880-3	92,0%	64,0%	88,0%	52,0%	90,0%	60,0%	Enfoque profundo
EDUARDO ALONSO PATRICIO	ORELLANA RIVEROS	20214936-7	76,0%	44,0%	76,0%	52,0%	76,0%	50,0%	Enfoque profundo
DYLAN ALEXIS	PEREZ PEREZ	19685349-9	72,0%	28,0%	72,0%	36,0%	72,0%	38,0%	Enfoque profundo
FELIPE JAVIER	AEDO JARAMILLO	19793022-5	96,0%	32,0%	96,0%	36,0%	96,0%	40,0%	Enfoque profundo
VALENTINA DE LOS ANGELES	TORO AHUMADA	20406206-4	64,0%	48,0%	76,0%	44,0%	70,0%	50,0%	Enfoque profundo
NICOLAS IGNACIO	REINOSO FLORES	19941641-3	76,0%	44,0%	76,0%	48,0%	76,0%	50,0%	Enfoque profundo
CATALINA ANTONIA	RUIZ CABEZAS	20443272-4	68,0%	52,0%	84,0%	44,0%	76,0%	52,0%	Enfoque profundo
LYA MACARENA	MARMOLEJO ECHEVERRIA	19020963-6	80,0%	44,0%	88,0%	24,0%	84,0%	40,0%	Enfoque profundo
BELEN CAROLINA	ARMIJO VERA	18703349-7	100,0%	40,0%	84,0%	52,0%	92,0%	50,0%	Enfoque profundo
JUAN CARLOS	RODRIGUEZ FERNANDEZ	20359056-3	80,0%	44,0%	76,0%	48,0%	78,0%	52,0%	Enfoque profundo
ORIANA REBECA	LABRIN ZAPATA	25642861-k	72,0%	20,0%	88,0%	40,0%	80,0%	36,0%	Enfoque profundo
HUGO FRANCISCO	LEAL ARANDA	17435186-4	76,0%	24,0%	92,0%	32,0%	84,0%	34,0%	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	Procuró 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	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	4.05	4.02	2.27	1.68	4.34	3.88	2.09	2.36	4.14	4.55
Median	4.00	4.00	2.00	2.00	5.00	4.00	2.00	2.00	4.00	5.00
Standard deviation	0.749	0.842	1.24	0.664	0.880	0.740	0.837	1.03	0.672	0.570
Minimum	2	2	1	1	2	3	1	1	2	3
Maximum	5	5	5	3	5	5	4	5	5	5

Descriptives

	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
N	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	2.02	2.07	4.38	3.54	1.41	1.93	3.59	3.80	2.48	2.30
Median	2.00	2.00	4.00	4.00	1.00	2.00	4.00	4.00	3.00	2.00
Standard deviation	0.944	0.871	0.558	0.808	0.532	0.970	1.02	0.903	0.894	1.16
Minimum	1	1	3	1	1	1	1	1	1	1
Maximum	5	4	5	5	3	5	5	5	4	5

Anexo 5: Prueba de capacidades disciplinares

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

Los niveles de logro fueron:

% de logro	Nivel	Descriptor
Entre 100% y 80%	Logrado	Realiza lectura de diversos textos, precisa el tipo de información, utiliza palabras clave, coteja diversas fuentes de información, reflexiona sobre la elección de las distintas fuentes seleccionadas, elige herramientas de comunicación de acuerdo a las situaciones y cita correctamente las referencias utilizadas.
Menos de 80% y más de 63%	Medianamente logrado	Realiza algunas lecturas de textos que se encuentran en medios digitales, realiza búsqueda de información de manera general, pero no utiliza otras herramientas avanzadas, reconoce y selecciona solo algunas herramientas de comunicación y no realiza de manera correcta las citas.
Menor o igual a 63%	No logrado	Presenta evidentes dificultades para leer textos que se encuentran en medios digitales, no utiliza herramientas de búsqueda, no reconoce las mejores herramientas para comunicar información y no respeta las normas de citación.

Los resultados de los estudiantes fueron:

Nombre(s)	Apellidos	Rut	% de Logro	Logro
IVANNYA NOHELY	CIFUENTES ROJAS	20308664	83,3%	LOGRADO
JUAN PABLO	VARGAS ORTIZ	20473236	91,7%	LOGRADO
GABRIEL IGNACIO	RIVERA CAMPOS	19776596	91,7%	LOGRADO
ANDREAS ALEXANDER	KLEINERT PAONESSA	20483814	83,3%	LOGRADO
KRISS MICHELLE	BRIGNARDELLO PEÑA	20432097	83,3%	LOGRADO
CRISTIAN GONZALO	MALDONADO GAJARDO	19392434	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
NICOLAS FRANCISCO	DIAZ LOAIZA	20728542	91,7%	LOGRADO
DIEGO ISAAC	MOLINA CATALAN	20483846	91,7%	LOGRADO
GABRIEL ALONSO	PICHIHUECHE PEREZ	20479545	83,3%	LOGRADO
ALEJANDRO MAURICIO	GUZMAN ANTONUCCI	20479053	87,5%	LOGRADO
PAULINA ANDREA	PLAZA GONZALEZ	19159905	58,3%	NO LOGRADO
HANS MANUEL	ADASME VILLAGRAN	20130182	91,7%	LOGRADO
DIEGO NICOLAS	DA SILVA COVARRUBIAS	20611441	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
MIYARAY CONSTANZA	ARENAS TREJO	20671901	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
FELIPE JAVIER	ROJAS GONZALEZ	19787642	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
NICOLAS ANDRE	NUÑEZ MUÑOZ	20706494	91,7%	LOGRADO
MOISES SALVADOR	ECHVERRIA CESPEDES	20726697	83,3%	LOGRADO
IGNACIA GABRIELA	MOYA ORTEGA	20498883	83,3%	LOGRADO

ALEX DANIEL	MARQUEZ BARRERA	19669120	83,3%	LOGRADO
JAVIERA PAZ	MONDACA VERGARA	19451754	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
SEBASTIAN ANDRES	CATALAN ESCOBAR	20483856	87,5%	LOGRADO
MARIA IGNACIA	TAPIA TORRES	20529048	95,8%	LOGRADO
PABLO AUCAN	VERDEJO CORTEZ	20218154	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
DAMIAN ALEXANDER	RUZ CONTRERAS	20591345	83,3%	LOGRADO
RODRIGO ANDRES	RIVERA CERICHE	20153042	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
FELIPE ELISEO	CORTES LOPEZ	20529773	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
HAROLD ORLANDO	LANDAHUR RIVEROS	20730735	91,7%	LOGRADO
MOISES ALFREDO	MARTINEZ VIDAL	20420627	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
ELIU BENJAMIN	BUGUEÑO ESPINOZA	20768310	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
VICENTE ANDRES	BERNAL GUAJARDO	20729903	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
GONZALO FELIPE	GUERRERO VALENZUELA	20505512	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
AGUSTIN ISAIAS	TOBAR CORNEJO	20214931	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
VICENTE ANDRES JOSE	VARGAS MEDEL	20688532	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
SEAN KARU	REYNOLDS RODRIGUEZ	20484993	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
BAYRON FRANCISCO	TOBAR SOTO	20778175	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
PABLO ANDRES	GARRIDO PALMA	20476992	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
NANDY MAGALY	MARTINEZ ZUÑIGA	18034005	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
IGNACIA PAZ	SOTO CARRASCO	20728944	50,0%	NO LOGRADO
ANTONIA RENEE	MARIN FIGUEROA	20126825	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
DAVID NICOLAS	VERGARA PATE	20235989	83,3%	LOGRADO
FABIAN ESTEBAN	STROBEL RIQUELME	20019140	83,3%	LOGRADO
VANESA AURORA	BOIVIN FLORES	20458465	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
JOAQUIN ALONSO	ALVARADO ACEVEDO	20775764	58,3%	NO LOGRADO
SEBASTIAN IGNACIO	GALVEZ MILLA	19939766	83,3%	LOGRADO
SEBASTIAN IGNACIO	SOTO AGUILA	20112880	79,2%	MEDIANAMENTE LOGRADO
EDUARDO ALONSO PATRICIO	ORELLANA RIVEROS	20214936	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
DYLAN ALEXIS	PEREZ PEREZ	19685349	66,7%	MEDIANAMENTE LOGRADO
FELIPE JAVIER	AEDO JARAMILLO	19793022	91,7%	LOGRADO
VALENTINA DE LOS ANGELES	TORO AHUMADA	20406206	87,5%	LOGRADO
NICOLAS IGNACIO	REINOSO FLORES	19941641	87,5%	LOGRADO
CATALINA ANTONIA	RUIZ CABEZAS	20443272	75,0%	MEDIANAMENTE LOGRADO
LYA MACARENA	MARMOLEJO ECHEVERRIA	19020963	70,8%	MEDIANAMENTE LOGRADO
BELEN CAROLINA	ARMIJO VERA	18703349	91,7%	LOGRADO
JUAN CARLOS	RODRIGUEZ FERNANDEZ	20359056	95,8%	LOGRADO
ORIANA REBECA	LABRIN ZAPATA	25642861	83,3%	LOGRADO
HUGO FRANCISCO	LEAL ARANDA	17435186	83,3%	LOGRADO

Análisis descriptivo de las preguntas:

Descriptives

	1B	2A	3C	4A	5C	6C	7A	8B	9B	10C	11B	12B
N	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	0.625	0.875	0.946	0.643	0.911	0.696	0.804	0.679	0.929	0.929	0.964	0.839
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	0.489	0.334	0.227	0.483	0.288	0.464	0.401	0.471	0.260	0.260	0.187	0.371
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Descriptives

	13B	14B	15B	16B	17C	18C	19A	20A	21B	22C	23A	24C
N	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56	56
Missing	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Mean	0.893	0.964	0.911	0.982	0.643	0.821	0.768	0.571	0.179	0.911	0.946	0.768
Median	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	0.00	1.00	1.00	1.00
Standard deviation	0.312	0.187	0.288	0.134	0.483	0.386	0.426	0.499	0.386	0.288	0.227	0.426
Minimum	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Maximum	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Anexo 6: 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 - Davi 43 lier
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

