

Cuantificando el desempeño docente universitario: Una aproximación a la medición de las funciones sustantivas en la UTN-FRSC

Arias-Montes, Juan Domingo

ariasmontes1973@gmail.com

Universidad Tecnológica Nacional- Facultad Regional Santa Cruz (Argentina)

Fecha de recepción RIII: 31/08/2022

Fecha de aprobación RIII: 02/02/2023

RESUMEN

El presente trabajo se orienta principalmente a la operacionalización, identificación y descomposición del concepto teórico: desempeño docente universitario, junto con sus respectivas dimensiones; desde un punto de vista estadístico matemático. Para dicho tema, hemos encontrado la prevalencia del enfoque cualitativo, centrado en el juicio de expertos. Sin embargo, esto no impide la aplicación de criterios cuantitativos para la verificación de una escala del desempeño docente universitario, o dicho de otra manera un sistema de categorías [1] que sea válido y fiable; constituyendo el mismo el objetivo general del trabajo. Tal como se adelantó, esta investigación, tiene un enfoque claramente cuantitativo, siendo el tipo de diseño de la investigación, no experimental; principalmente porque observamos el comportamiento de las respuestas tal y como se dan, no existe una manipulación. Las unidades de análisis fueron 31 alumnos de la carrera de Ingeniería Industrial, quienes se encuentran cursando, como alumnos regulares en la UTN Facultad Regional Santa Cruz, en el contexto de un aula virtual de la plataforma Moodle; durante el periodo 2021-2022. La misma, se implementó, a través de un cuestionario estructurado de tipo cerrado, con 20 preguntas, empleando una Escala de Likert de 4 puntos (Poco interesante, Regular, Bueno, Muy Interesante) en la cual se midió el concepto: Desempeño Docente Universitario y sus posibles dimensiones. En el estudio conducido, se propuso trabajar en la operacionalización de la variable bajo estudio y verificar su validez y fiabilidad. A partir de los resultados alcanzados, el indicador que mide el desempeño docente universitario es contrastado, en términos de validez y fiabilidad, con resultados de análisis similares y se observa que se encuentra dentro de los límites razonables, para los casos analizados; convirtiéndolo en un indicador apto para el objetivo planteado.

Palabras Claves: Desempeño Docente, enseñanza en ingeniería, validez, fiabilidad, Alfa de Cronbach.

Quantifying university teaching performance: An approach to the measurement of substantive functions in the UTN-FRSC

ABSTRACT

The following work is mainly oriented to the operationalization, identification and decomposition of the theoretical concept: university teaching performance, together with its respective dimensions; From a mathematical statistics point of view. For this theme, we've found the prevalence of the qualitative approach, with a focus on expert's judgement. However, this doesn't prevent the application of a quantitative criterion for the verification of a categoric system (1) That it's trustworthy and reliable. As anticipated, this research, has a clearly quantitative approach, being the type of research design non-experimental; Mainly because we observe the behavior of the answers as they are given, without any manipulation. The analysis subjects were 31 students of the Industrial Engineering, who are currently studying as regular students at the UTN Regional Faculty Santa Cruz, In the context of a virtual classroom at the Moodle platform; During the period 2021-2022. It was implemented through a closed structured survey of 20 questions, using a Likert scale of 4 points (Uninteresting, Regular, Good, very interesting) in which we measured the concept: University teaching performance and its possible dimensions. In the study conducted, it was proposed to work on the operationalization of the variable under study and verify its validity and reliability. Based on the results achieved, the indicator that measures the university teaching performance is contrasted, in terms of validity and reliability, with similar analysis results and it is observed that it is within reasonable limits for the cases analyzed; we can make it a suitable indicator for research design.

Keywords: Teaching Performance, engineering education, validity, reliability, Cronbach's Alpha

Quantificando o desempenho docente universitário: uma abordagem para a medição de funções substantivas na UTN-FRSC

RESUMO

O presente trabalho está orientado principalmente para a operacionalização, identificação e decomposição do conceito teórico: desempenho docente universitário, juntamente com suas respectivas dimensões; do ponto de vista estatística matemática. Para este tópico, encontramos a prevalência da abordagem qualitativa, focada no julgamento de especialistas. No entanto, isso não impede a aplicação de critérios quantitativos para a verificação de um sistema de categorias válido e confiável [1]. Conforme antecipado, esta pesquisa tem uma abordagem claramente quantitativa, sendo o tipo de desenho de pesquisa, não experimental; principalmente porque observamos o comportamento das respostas à medida que são dadas, não há manipulação. As unidades de análise foram 31 alunos da carreira de Engenharia Industrial, que se encontram a estudar, como alunos regulares na Faculdade Regional de Santa Cruz UTN, no contexto de uma sala de aula virtual da plataforma Moodle; durante o período 2021-2022. Foi implementado por meio de uma pesquisa estruturada fechada de 20 questões, utilizando uma Escala Likert de 4 pontos (Desinteressante, Regular, Bom, Muito Interessante) na qual foi medido o conceito: Desempenho Docente Universitário e suas possíveis dimensões. No estudo realizado, propôs-se trabalhar a operacionalização da variável em estudo e verificar sua validade e confiabilidade. Com base nos resultados alcançados, o indicador que mede o desempenho docente universitário é contrastado, em termos de validade e confiabilidade, com resultados de análise semelhantes e observa-se que está dentro de limites razoáveis, para os casos analisados; tornando-o um indicador adequado para o desenho da pesquisa.

Palavras chave: Desempenho de ensino, educação em engenharia, validade, confiabilidade, Alfa de Cronbach.

1. INTRODUCCIÓN

La importancia de trabajar en la construcción de indicadores que se encarguen de evaluar el desempeño docente universitario, son de suma relevancia en la actualidad y se encuentran, plasmados, dentro de los lineamientos en el Informe Final 2020: Repensando la UTN [2]. En la sección correspondiente a la Gestión Universitaria, en el mismo se sugiere la “definición de indicadores para medir avances en las tres funciones sustantivas”.

En América Latina, hasta la fecha se ha encontrado poca evidencia de la construcción de dichos indicadores, que en general se estructuran en cuestionarios, a través de un método de recolección de datos denominado escala de Likert; el cual arroja una variable categórica ordinal.

Los estudios que se han realizado prestan poca o nula importancia a aquellos que buscan verificar la validez y la fiabilidad desde el punto de vista estadístico matemático. Desde el punto de vista de Krippendorff [3] cuando nos referimos a validez nos estamos refiriendo al nivel de correspondencia entre las variables teóricas y las variables generadas a partir de ellas. Asimismo, según el mismo autor, la fiabilidad (intersubjetiva) se refiere a que otros investigadores puedan llegar a iguales resultados, con exactitud y certeza, sobre la misma base de datos

Sin embargo, encontramos antecedentes en la región trasandina a través de INFORME OCDE 2013 [4]; en el cual se realiza un revisión de las políticas educativas en Chile haciendo hincapié en la educación superior, indicando mecanismos de evaluación de la calidad educativo superior; a través de instrumentos como los CED (Cuestionarios de Evaluación de la Docencia).

En la misma línea, el estudio es abordado desde un punto de vista cuantitativo; con tres niveles: análisis factorial exploratorio, análisis factorial confirmatorio y de fiabilidad. Los dos primeros análisis nos ayudan a verificar la estructura interna del instrumento. Mientras que la fiabilidad, nos ayuda con la verificación de la consistencia interna. Sin embargo, es importante destacar que tanto los análisis de validez de constructo como el de fiabilidad, se hallan interrelacionados y, claramente, se condicionan entre sí.

Para la generación de la base de datos se construyó un cuestionario con 20 preguntas, ítems o reactivos; donde el concepto central es el desempeño docente universitario; ahora bien el mismo, es claramente una entidad subjetiva que no podemos medir directamente. Por ello se requiere, de la operacionalización del mismo, a través de diferentes manifestaciones. La Tabla 1 refleja las mismas.

Tabla 1 *Descomposición del contenido e ítems*

Concepto	Ítems (Reactivos)
Desempeño Docente Universitario	Contenidos del curso
	El profesor explica de manera
	La bibliografía le resulta
	El profesor explica con claridad
	El orden en el que el profesor dicta la clase
	Es fácil tomar apuntes con el profesor
	El profesor mantiene un buen ritmo de exposición
	El profesor ha preparado las clases
	El profesor demuestra un dominio de la materia
	El profesor demuestra interés por la materia
	Se relaciona la teoría con los problemas
	Sus explicaciones ayudan a entender la materia
	El profesor fomenta la participación
	Me gustaría recibir otras clases con este profesor
	Las unidades aportan nuevos conocimientos
El profesor resuelve dudas con exactitud	

Concepto	Ítems (Reactivos)
	Estoy satisfecho con la comprensión de los contenidos
	Los enunciados de los exámenes son claros
	La prueba se relaciona con el nivel explicado
	Estoy satisfecho con lo que he dedicado a la unidad

Dicho cuestionario fue elaborado en base a cuestionarios estándar [5], preguntas extraídas de la página <https://www.recursosep.com/2019/06/05/cuestionario-de-evaluacion-del-profesor-formato-editable-word/> y asimismo se realizaron preguntas durante las cursadas a los alumnos de las cátedras de economía y probabilidad y estadística como a docentes de esta alta casa de estudios.

2. MATERIALES Y METODOS

Del trabajo de campo, se obtuvo una muestra no probabilística (por conveniencia) de un total de $n= 31$ alumnos de la carrera de Ingeniería Industrial inscriptos en las materias de Probabilidad y Estadística y Economía General, de ambos sexos (52% varones y 48% mujeres). Todos ellos pertenecientes a la Universidad Tecnológica Nacional. Facultad Regional Santa Cruz, sede Rio Gallegos, durante el ciclo lectivo 2022.

El instrumento, propuesto, del desempeño docente universitario se compone de diferentes categorías (dimensiones) que abarcan desde: dominio disciplinario, la tarea propiamente desarrollada por el docente, las habilidades pedagógicas y la responsabilidad.

Dicho instrumento evalúa un total de 20 ítems, a través de una escala de Likert con un rango de respuesta que va de: 1-Poco Interesante, 2-Regular, 3-Bueno a 4-Muy interesante. Siguiendo a Kulas [6], se trabajo con 4 puntas para evitar la indefinición en la alternativa Indiferente; la cual se encuentra equidistante entre 1-Poco Interesante y 4- Muy Interesante.

El diseño de la investigación es cuantitativo, descriptivo y no experimental.

La configuración del instrumento, fue a través de un cuestionario estructurado, de carácter cerrado

Tabla 2 *Instrumento de Evaluación del desempeño docente universitario*

	Ítems	1-Poco Interesante	2-Regular	3-Bueno	4-Muy Interesante
1	Contenido del curso				
2	El profesor explica				
3	La bibliografía le resulto				
4	El profesor explica con claridad				
5	El orden del profesor facilita su seguimiento				
6	Es fácil tomar apuntes				
7	El profesor mantiene un ritmo de exposición				
8	El profesor ha preparado la clase				
9	El profesor demuestra buen dominio de la materia				
10	El profesor demuestra interés en la materia impartida				
11	Relaciona conceptos teóricos con ejercicios y problemas				
12	Sus explicaciones ayudan a comprender la materia				

	Items	1-Poco Interesante	2-Regular	3-Bueno	4-Muy Interesante
13	El profesor fomenta la participación				
14	Me gustaría recibir clases con este profesor nuevamente				
15	Las unidades aportan nuevos conocimientos				
16	El profesor resuelve inquietudes con exactitud				
17	Estoy satisfecho con mi comprensión de los contenidos				
18	Los enunciados del examen son claros				
19	La prueba se corresponde con el nivel explicado				
20	Estoy satisfecho con el trabajo que le he dedicado a la unidad				

Por otra parte, la implementación de cuestionario se realizó a través de la plataforma de Moodle en el Campus Virtual Global de la UTN-Facultad Regional Santa Cruz. Una vez completada la misma y realizado los diversos controles, se procedió a la codificación del cuestionario y la confección de la base de datos, a través de un paquete estadístico. (IBM SPSS Statistics V22.0)

Ahora bien, en primer lugar, para comprobar, si existe la posibilidad de agrupar los ítems (o reactivos), en diferentes dimensiones (dominios) y de esta manera configurar una estructura dimensional para la variable de interés: desempeño docente universitario; hemos utilizado la técnica estadística matemática del análisis factorial exploratorio (AFE), conocido como "técnica de reducción de dimensiones"; la cual se realiza a partir del comportamiento de los coeficientes de correlación inter-ítems. Por lo tanto, para evidenciar si el modelo factorial es el adecuado; utilizaremos la prueba del determinante de la matriz de correlaciones, el test de esfericidad de Barlett y la medida de adecuación de Kaiser- Meyer-Olkin.

En segundo lugar; una vez realizado el análisis factorial exploratorio y evidenciado que es posible construir una estructura dimensional factorial para el desempeño docente universitario; realizamos el análisis factorial confirmatorio (AFC); el cual toma en cuenta las correlaciones intra grupo y realiza tantas simulaciones preliminares hasta encontrar la mejor posible; través de diferentes ensayos (rotaciones); el método de rotación denominado Varimax con normalización de Kaiser; para obtener una distribución de los ítem más heterogénea y agruparlos en los componentes (dimensiones) más afines. Asimismo, un análisis de cuantas dimensiones son posibles, se realizó a través del análisis de la varianza total explicada y el criterio de Káiser que indica que la cantidad de componentes esta en relación con aquellos que posean un autovalor mayor que la unidad.

Por último, una vez concluida la validez del constructo (AFE y AFC) realizamos el análisis de fiabilidad consiste en observar las correlaciones de cada uno de los ítems con la suma total de los mismos. La matriz de correlaciones ítems- suma total ítems, la analizaremos con el índice denominado Alpha de Cronbach. Los resultados encontrados se han procesado en el paquete estadístico IBM SPSS STATISTICS, VERSION 22.0.0.0 y servirán de insumo para los análisis estadísticos abordados.

3. RESULTADOS

Podemos resumir y clasificar los resultados en:

3.1. Validez factorial exploratoria (Verificar Estructura Interna)

3.1.1 Determinante de la Matriz de correlaciones

El determinante de la matriz de correlaciones, nos acerca a la idea de correlación generalizada entre todas las variables estudiadas. Si el determinante de la matriz es distinto de 1 entonces la matriz de correlaciones es distinta de la matriz identidad. En este caso como el Determinante = $4,655E-11$; podemos decir que hay correlación entre los ítems estudiados

3.1.2 Medida Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y Prueba de esfericidad de Bartlett

La tabla 3 nos informa de la significatividad estadística del análisis factorial. La medida de KMO arroja un valor de 0,745 siendo mayor que $> 0,6$ el cual especifica un valor adecuado. Asimismo, en la Prueba de esfericidad de Bartlett; el valor del p value=0,000 está por debajo del nivel de significancia =0,05, entonces rechazamos la Ho: "los ítems no están correlacionados" y por tanto concluimos que los ítems de nuestra muestra están altamente correlacionados entre sí. Por lo tanto, con las pruebas realizadas podemos dejar constancia de que es posible agrupar a los ítems en diferentes dimensiones.

Tabla 3 Prueba de KMO y Bartlett

Medida Kaiser-Meyer-Olkin	Adecuación de muestreo	0,745
Prueba de esfericidad de Bartlett	Aprox. Chi-cuadrado	535,285
	gl	190
	p(value)	0,000

3.2. Validez factorial confirmatoria (Verificar Estructura Interna)

3.2.1 Varianza total explicada

La tabla 4 nos ayuda a identificar cuantas dimensiones podríamos configurar. Como se observa los tres primeros componente poseen todas varianzas (auto valores) mayores que 1. Entre los tres componentes (dimensiones) posibles, recogen el 71,88% de los ítems originales.

Asimismo, la Figura 1 que denominamos Grafico de Sedimentación, nos ayuda a visualizar, también, cuantos factores debemos retener. La mayoría de las gráficos de sedimentación muestran la ruptura o quiebre entre los factores mas importantes y el resto conocidos como sedimentos, coincidente con el criterio de káiser, el cual toma en cuenta todos los autovalores mayores que 1.

Tabla 4 Varianza Total Explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de extracción de cargas al cuadrado		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	11,612	58,058	58,058	11,612	58,058	58,058
2	1,506	7,530	65,589	1,506	7,530	65,589
3	1,258	6,291	71,880	1,258	6,291	71,880
4	0,876	4,380	76,260			
5	0,794	3,968	80,227			
6	0,686	3,428	83,656			
7	0,637	3,184	86,840			
8	0,540	2,701	89,541			
9	0,434	2,172	91,713			
10	0,310	1,551	93,264			
11	0,279	1,393	94,656			
12	0,228	1,140	95,796			
13	0,207	1,034	96,830			
14	0,169	0,846	97,676			
15	0,144	0,722	98,399			
16	0,123	0,613	99,011			
17	0,087	0,433	99,445			
18	0,059	0,294	99,739			
19	0,040	0,202	99,941			
20	0,012	0,059	100,000			

Método de extracción: análisis de componentes principales.

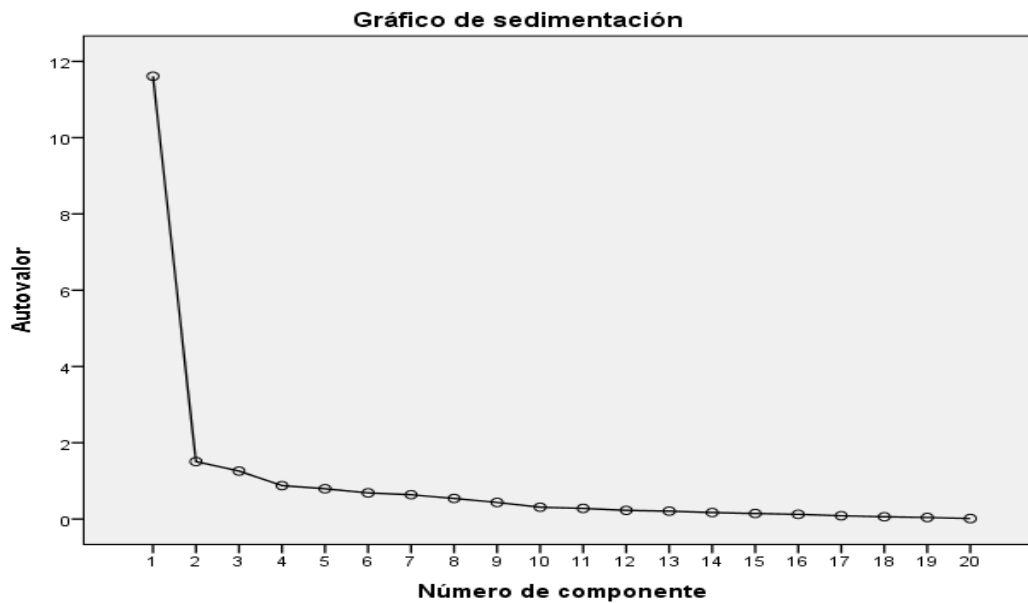


Figura 1: Gráfico de sedimentación

Por tanto, es posible agrupar los datos de la muestra en 3 dimensiones (componentes). En este caso en particular tenemos 3 componentes con autovalores mayores a la unidad. El componente 1 aporta un 58,05% de variabilidad, con un autovalor de 11,61. Mientras que el componente 2 recoge un 7,53% y por último el componente 3 arroja un 6,29% de variabilidad explicada. Confirmando, la configuración planteada en los diferentes estudios, como señala Medel (2014).

3.2.2 Método de Rotación: Varimax con Kaiser

La tabla 5 Matriz de componentes rotado, nos sugiere donde se encuentra la mejor solución factorial. En la muestra bajo estudio encontramos que la primera dimensión está constituida por 8 (ocho) elementos y los ítems son: 17, 19, 12, 20, 10, 9,11 y 3. Mientras que la segunda dimensión agrupa a los ítems: 15, 13, 8,16. 1 y 4. Por último, la tercera dimensión tiene como elementos, los ítems: 18, 6, 5,7, 2 y 14; quien al igual que la dimensión 2 están compuestas por 6 elementos. Asimismo, podemos agrupar la Dimensión 1 en el conocimiento disciplinario del docente, la dimensión 2 con las habilidades pedagógicas y la tercera con la responsabilidad del docente frente al curso.

Tabla 5 Matriz de componentes rotados: Varimax con Kaiser

Componente(Dimensiones)		
Dominio: Conocimiento Disciplinario	Dominio: Habilidades Pedagógicas	Dominio: Responsabilidad
Estoy satisfecho/a con mi comprensión de los contenidos	Las unidades me aportan nuevos conocimientos	Los enunciados de los exámenes son claros
La prueba se corresponde con el nivel explicado.	El profesor fomenta la participación de los alumno	Es fácil tomar apuntes con este profesor
Sus explicaciones me han ayudado a entender mejor la materia explicada.	El profesor demuestra, con sus explicaciones, que se ha preparado las clases	El orden en que el profesor da la clase me facilita su seguimiento
Estoy satisfecho/a con el trabajo que le he dedicado a la unidad	El profesor resuelve nuestras dudas con exactitud	El profesor mantiene un ritmo de exposición correcto
El profesor demuestra interés por la materia que imparte	Contenidos del Curso	El Profesor explica de manera
El profesor demuestra un buen dominio de la materia que explica	El profesor explica con claridad	Me gustaría recibir clase otra vez con este profesor
El profesor relaciona los conceptos teóricos con ejemplos, ejercicios y problemas		
La Bibliografía le resulto		

3.3. Análisis de Fiabilidad (Verificar Consistencia Interna)

La Tabla 6 refleja el coeficiente Alfa de Cronbach, para escalas, el cual logro valores adecuados para el Ítem- Suma Total con rotación Varimax ($\alpha=0,959$). Asimismo, la Tabla 7 muestra los coeficientes Alfa de Cronbach, el cual alcanzó valores altos y homogéneos, también para la Dimensiones N° 1, 2 y 3; ($\alpha=0,885$, $\alpha=0,871$ y $\alpha=0,917$).

Tabla 6 Item- Suma Total con rotación Varimax

Alfa de Cronbach	N de elementos
0,959	20

Tabla 7 Item –Dimensión con rotación Varimax

	Dimensión N°1	Dimensión N°2	Dimensión N°3
Alfa de Cronbach	0,885	0,871	0,917

Asimismo, en la tabla 8, observamos en la columna correlación total de elementos (ítems) corregida, el denominado índice de discriminación [7]. Dicho índice, mide el grado en el que un ítem sirve para distinguir entre los individuos que obtienen puntuaciones altas de aquellos que obtienen bajas. En nuestra muestra el mismo se comporta dentro del rango de 0,505 y 0,879; lo cual indica que son valores aceptables y que podríamos decir que hay homogeneidad entre los ítems que conforman la escala.

Tabla 8 Estadísticas de total de elemento

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Estoy satisfecho/a con mi comprensión de los contenidos	61,45	106,723	0,685	0,957
La prueba se corresponde con el nivel explicado.	61,03	105,632	0,823	0,955
Sus explicaciones me han ayudado a entender mejor la materia explicada.	60,90	104,024	0,815	0,955
Estoy satisfecho/a con el trabajo que le he dedicado a la unidad	61,48	107,258	0,648	0,958
El profesor demuestra interés por la materia que imparte	60,45	109,856	0,791	0,956
El profesor demuestra un buen dominio de la materia que explica	60,39	111,845	0,741	0,957
El profesor relaciona los conceptos teóricos con ejemplos, ejercicios y problemas	60,52	112,791	0,516	0,959
La Bibliografía le resulto	61,06	109,129	0,574	0,959
Las unidades me aportan nuevos conocimientos	60,71	111,746	0,551	0,958
El profesor fomenta la participación de los alumno	60,68	109,226	0,684	0,957
El profesor demuestra, con sus explicaciones, que se ha preparado las clases	60,68	105,692	0,827	0,955
El profesor resuelve nuestras dudas con exactitud	60,77	106,047	0,774	0,956
Contenidos del Curso	61,00	112,533	0,505	0,959
El profesor explica con claridad	60,81	108,961	0,813	0,956

	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
Los enunciados de los exámenes son claros	61,19	108,028	0,690	0,957
Es fácil tomar apuntes con este profesor	61,23	105,647	0,707	0,957
El orden en que el profesor da la clase me facilita su seguimiento	61,00	106,667	0,783	0,956
El profesor mantiene un ritmo de exposición correcto	60,97	103,966	0,806	0,955
El Profesor explica de manera	60,74	106,865	0,878	0,955
Me gustaría recibir clase otra vez con este profesor	60,77	105,247	0,879	0,954

4. CONCLUSIONES

En este trabajo hemos intentado ocuparnos de la operacionalización y la construcción de un indicador que nos ayudó a medir el desempeño docente universitario, en la UTN-FRSC. Cuando estudiamos dicho procedimiento lo realizamos, en el marco del plan estratégico del Rectorado de la UTN.

En concreto hemos encontrado que el estudio correspondiente a la escala de desempeño docente universitario permite estimar la confiabilidad del instrumento en $\alpha = 0,959$, mediante el coeficiente Alfa de Cronbach. Asimismo, hemos logrado construir un indicador con propiedades métricas aceptables y con características de una estructura tridimensional, el análisis incluye la consistencia interna de las dimensiones que conforman el estudio. En primer lugar: conocimiento disciplinario, el cual tiene un valor de coeficiente de Alfa de Cronbach de $\alpha=0,885$ [95% IC 0,823; 0,860]. En segundo lugar, la dimensión habilidades pedagógicas tiene un valor de coeficiente de Alfa de Cronbach de $\alpha=0,871$ [95% IC 0,784; 0,930]. Y por último, la dimensión que intenta reflejar la responsabilidad, con un coeficiente $\alpha= 0,917$ [95% IC 0,861; 0,955]. Manifestando cada uno de ellos valores adecuados. Previamente, hemos podido realizar, a través del análisis factorial, la reducción de las dimensiones; desde un punto de vista más inferencial encontrando la validez interna de dicho instrumento; habiendo aportado a la línea de investigación [8] y siendo los mismos coherentes y consistentes con resultados encontrados por otros investigadores [9]

Luego de lo expuesto y analizado; estos resultados ponen de manifiesto la necesidad de seguir trabajando en esta línea de investigación para encontrar las dimensiones adecuadas para la obtener una mejor medición y operacionalización del concepto desempeño docente universitario. Asimismo se espera que dicho trabajo sea una herramienta más para las demás sedes regionales al momento de elegir las dimensiones apropiadas, para el instrumento en cuestión.

5. REFERENCIAS

- [1] Lazarsfeld, PF (1973). De los conceptos a los índices empíricos. Barcelona. 2 Edición. Laia. Barcelona. Página 35-46.
- [2] Rectorado UTN (2020). Repensando la UTN 2030. Página 13-15.
- [3] Krippendorff, Klaus (1990). Metodología de análisis de contenido. Teoría y Práctica. Barcelona. 2 Edición. Paidós. Barcelona.
- [4] OECD (2013). Revisión de las políticas nacionales de educación: el aseguramiento de la calidad en la educación superior en Chile 2013. OECD Publishing.
- [5] Medel, R y Asún R (2014). "Encuesta de evaluación docente sesgo de género: un estudio exploratorio". Revista Calidad en la Educación, 40, 199. Chile.
- [6] Kulas, JT. (2008). "Middle response functioning in Likert-response to personality items". Journal of Business and Psychology. 22, 3, 251-259.
- [7] Escalante-Gómez, Eduardo (2002). Análisis y tratamiento de datos en SPSS. Valparaíso. 1 Edición. Ediciones Universidad de Playa Ancha de Ciencias de la Educación. Página 172-173. Chile.
- [8] Gonzales, Roberto (2022). "Desempeño docente y logro de aprendizaje en estudiantes universitarios". Revista Innova Educación. 4, 2, 26-44. Perú.
- [9] Medel, R y Asún R (2014). "Encuesta de evaluación docente sesgo de género: un estudio exploratorio". Revista Calidad en la Educación, 40, 172-179. Chile.