

CUESTIONARIO DE EVALUACIÓN DE LA PERCEPCION DEL DISEÑO INSTRUCCIONAL EN ALUMNOS EN CONTEXTOS UNIVERSITARIOS CHILENOS

EVALUATION QUESTIONNAIRE OF INSTRUCTIONAL DESIGN PERCEPTION TO STUDENTS IN CHILEANS UNIVERSITY CONTEXT

Cristina Di Giusto Valle¹, M^a Eugenia Martín Palacio², Raquel de la Fuente Anuncibay¹, Sara Pamela Galleguillos³

RESUMEN

Se presenta el estudio psicométrico de fiabilidad, validez y normalización correspondiente al cuestionario sobre percepción del diseño instruccional según al modelo de análisis instruccional de la situación educativa (MISE) propuesto por Rivas (1997) y reformado por Domenech (2012). El cuestionario se ha extraído del MISE-R (Domench, 2012) seleccionando la parte correspondiente al diseño instruccional del cuestionario de alumnos. La fiabilidad obtenida a nivel global es de 0.84. Se ha mantenido la validez de estructura teórica propuesta en el MISE una vez que la estructura factorial obtenida de carácter empírico presenta una distribución de ítems diferente a la original de la prueba. El análisis confirmatorio de la validez teórico presenta unos índices aceptables. Se presentan baremos generales y por factores.

Palabras claves: Cuestionario. Diseño Instruccional, Sistema de enseñanza. Universidad.

ABSTRACT

Appears the psicométrico study of reliability, validity and normalization corresponding to the questionnaire on perception of the instruccional design corresponding to the model of instruccional analysis of the educative situation (MISE) proposed by Rivas (1997) and reformed by Domenech (2012). The questionnaire has been extracted of the MISE-R (Domench, 2012) selected the part corresponding to the instruccional design of the students' questionnaire. The reliability obtained at global level was 0,84. The validity of propose theoretical structure in the MISE has stayed once the obtained factorial structure of empirical character presnts/displays a distribution of items different from the original

one from the test. The confirming analysis of the theoretical validity presents/displays acceptable indices. General scales and by factors appear.

Key words: Questionnaire. Instruccional design. Education system. University.

ANTECEDENTES Y OBJETIVO DEL TRABAJO.

El modelo instruccional de la situación educativa (MISE) propuesto por Rivas (1993, 1977, 2003) evalúa el proceso de Enseñanza/ Aprendizaje (E/A) que se desarrolla en toda situación educativa a través de cinco dimensiones: Intencionalidad, Diseño de Instrucción, Interacciones personales, Diseño de aprendizaje y Evaluación.

El M.I.S.E está fundamentado en la Teoría de la Comunicación Humana de Shannon y Weaver (1972), que trata el proceso de Enseñanza/Aprendizaje (E/A) que se da en la Situación Educativa (SE) formal, como la triple interacción de los tres elementos clave: Profesor/ Contenido-curriculum / Estudiante. El modelo es acorde con los supuestos de la Teoría General de Sistemas de Bertalanfy (1978), que metodológicamente trata el proceso instruccional como un aspecto constructivo que produce la triple interacción (Rivas, 1993,1997, 2003). Este modelo tiene como antecedentes otros como el Modelo de Smith y Geoffrey (1968), el Modelo sistémico de acción abierta (Coll, 1980), el Modelo de Cooley y Leinhardt (1980), el Modelo de Fox (1984), el Modelo funcional de Butler (1985), el Modelo de Anderson y Burns (1987), el Modelo de Aprendizaje escolar de Fraser (1987), el Modelo heurístico emancipador de Entwistle (1988) y el modelo de Anderson y Burns (1989).

El MISE pretende convertirse, a juicio de Rivas (1993,1997, 2003), en un modelo prescriptivo capaz de aportar datos para mejorar el proceso instruccional, diferenciándose así de otros modelos descriptivos que adolecen de la validación experimental.

Funcionalmente, el MISE es un modelo sistémico, secuencial y jerárquico que parte de tres postulados teóricos que afectan a toda la estructura del modelo: Significación, Temporalidad activa e Interacción (Rivas, 1993, 1997, 2003). La instrucción es un hecho significativo que supone *Temporalidad activa* (Actividad) para los mismos y se desarrolla a través de la Interacción, tanto de los elementos como de los principios instruccionales.

El MISE-R es el cuestionario resultado de una revisión llevada a cabo por el profesor Doménech (2011, 2012) del cuestionario original de Rivas (1993, 1997, 2003) para adaptarlo a las directrices del Espacio Europeo de Educación Superior.

Con carácter general se han desarrollado estudios psicométricos del MISE-R en tanto en contextos españoles como en contextos chilenos (Reinoso, 2015).

Pero no se han realizados estudios psicométricos de forma individualizada salvo los realizados recientemente por Villarroel (2015) y Villarroel, Di Giusto, Arnaiz y Guerra (2015) sobre el principio de intencionalidad; Sabadini, (2015) y Arnaiz, Martín, Di Giusto, Guerra y Sabadini (2015) sobre los procesos de aprendizaje; Escalona (2015) sobre las relaciones interpersonales; y Galleguillos (2015) sobre el diseño instruccional. En base a este último estudio se presenta este trabajo.

En esta línea de aportes este trabajo se centra únicamente en el estudio psicométrico de la fiabilidad, validez y normalización del principio de Diseño Instruccional correspondientes al MISE-R, centrado únicamente en el cuestionario de alumnos.

El principio del diseño instruccional presenta en el MISE-R seis indicadores instruccionales: Estructuración de contenidos y actividades y control; Estrategias de enseñanza; Logística de recursos didácticos; Temporalización y condiciones físicas; Estrategias complementarias de individualización y Concreción a nivel de temas

Este aporte es la primera vez que se hace en el contexto chileno. Con él se pretende dotar de un instrumento de ayuda para el análisis de la calidad docente universitaria desde los parámetros del diseño instruccional al uso.

METODOLOGÍA

Para este estudio se han seguido dos procesos. El primero ha consistido en la extracción del cuestionario centrado en la evaluación del diseño instruccional de los otros cuestionarios que integran el MISE-R general y adaptarlo a la población chilena en contextos universitarios. El segundo objetivo ha sido obtener los índices de fiabilidad, validez y normalización del mismo.

FASE PREVIA: ADAPTACIÓN CHILENA

Participantes

La muestra estuvo conformada por seis académicos chilenos, doctorados por Universidades españolas y 50 estudiantes universitarios de diferentes carreras de Pedagogía de la Universidad de Playa Ancha, Valparaíso, Chile.

Instrumento

El instrumento utilizado fue el MISE-R elaborado por Domenech (2012) del que se ha extraído la parte correspondientes al principio 2 dedicado al diseño instruccional: Está formado por 13 ítems de los cuales 5 miden la Estructuración de contenidos y actividades y control, 1 a Estrategias de enseñanza, 1 a Logística de recursos didácticos, 1 a Temporalización y condiciones físicas, 2 a Estrategias complementarias de individualización y 3 a Concreción a nivel de temas

Procedimiento

Se presentó la escala para su revisión a los académicos a los efectos de valorar su adecuación léxica en contextos universitarios chilenos. Y tras las modificaciones realizadas se hizo una aplicación experimental del Instrumento depurado a la muestra de estudiantes. Los resultados de la muestra de 50 estudiantes universitarios mostraron una adecuada comprensión de los ítems formulados Con las sugerencias obtenidas en ambas consultas se modificó la forma de respuesta en la escala utilizada del MISE-R (Doménech, 2012)) por una escala Likert de cinco alternativas de respuesta: 5=Totalmente de acuerdo; 4=Bastante acuerdo; 3=Algo de acuerdo; 2=Total desacuerdo; y 1= No procede.

La Tablas 1 muestran el resultado final de los cuestionarios de alumnos

Tabla 1

Cuestionario MISE estudiante. Escala Diseño de instrucción.

DIMENSIÓN II: DISEÑO DE INSTRUCCIÓN:
Indicador : Estructuración de contenidos, actividades y control
1. (2.1). Todos los componentes del diseño del curso (contenidos, actividades, metodología, evaluación, bibliografía, etc.) estaban claramente expuestos y suficientemente especificados en el programa de la asignatura.
2. (2.1) Has sabido desde el principio los contenidos que se iban a tratar en esta asignatura.
3. (2.1) Has sabido desde el principio las actividades y prácticas que tenía que realizar en esta asignatura para alcanzar los objetivos previstos, así como el porcentaje o peso que tendrían en la nota final.
4. (2.1) Has sabido desde el principio el tiempo estimado que tendrías que invertir para realizar cada una de las actividades propuestas.
5. (2.1) Has conocido desde el principio los criterios de evaluación para superar esta asignatura.
Indicador : estrategias de enseñanza
6. (2.2) Has sabido desde el principio la metodología/s docente/s que el profesor utilizaría para impartir esta asignatura.
Indicador Logística de recursos didácticos
7. (2.3) Has sabido desde el principio los materiales (apuntes, bibliografía, etc.) que tenías que utilizar para poder seguir el desarrollo de la asignatura.
Indicador Temporalizarían
8. (2.4) Has sabido desde el principio los temas previstos que iban a entrar en la/s evaluación/es.
Indicador : estrategias complementarias de individualización
9. (2.5) Has sabido desde el principio que para cursar esta asignatura podías elegir entre diferentes modalidades de aprendizaje.
10. (2.5) Has sabido desde el principio cómo podrías hacer uso de la atención de alumnos.
Indicador Concreción a nivel de tema/clase
11. Por la determinación y organización que mostraba en el desarrollo de los temas/clases, daba la impresión de que el profesor(a) lo tenía todo programado de antemano (contenidos a tratar, materiales a utilizar, actividades a realizar, etc.)
12. Para impartir la clase, el profesor(a) utilizaba materiales que se preparaban de antemano (esquemas, transparencias, presentaciones, etc.).
13. El profesor(a) al inicio de cada clase (antes de empezar la instrucción) informaba a los estudiantes sobre lo que se iba a tratar y trabajar en cada sesión (contenidos a tratar, actividades a realizar, metodología a seguir, etc.).

METODOLOGÍA

Participantes

La selección de la muestra se realizó a través de un muestreo no probabilístico de carácter intencional, formado por alumnado voluntario. Se realizó la encuesta a 719 estudiantes de nacionalidad chilena, de los cuales 281 (39,1%) eran hombres y 438 (60,9%) eran mujeres. La edad media de la muestra total fue de 21,54 (D.T.= 2,476). El rango de edad del alumnado osciló entre los 18 y los 26 años.

Instrumento

El instrumento utilizado fue el obtenido en la Fase Previa: Adaptación Chilena.

Procedimiento

La recogida de datos se realizó en el último mes (diciembre) del curso académico 2013 una vez que las asignaturas objeto de estudio habían sido impartidas en su totalidad y antes de los exámenes finales. Se aplicaron a todos los alumnos y alumnas voluntarios que han cursado la asignatura. Se aplicó en una sola sesión, en horario lectivo, en el aula de clase. El grado de participación pese al carácter voluntario solicitado fue mayoritario. La aplicación contó con las garantías de confidencialidad. La aplicación fue realizada por personal previamente entrenado y con presencia del grupo de investigación coordinador del proyecto.

Análisis de datos

Para el análisis de los datos se han utilizado los programas estadísticos Factor, SPSS 18.0 y AMOS 18.0. Para valorar la fiabilidad se utilizó el índice de consistencia interna coeficiente α de Cronbach. Para el análisis de validez se realizaron un análisis factorial exploratorio y un análisis factorial confirmatorio de la. Para este último análisis se tuvieron en cuenta los siguientes índices diferenciados en tres tipos: de carácter absoluto el Root mean Square Residual (SRMR), el Goodness-of-Fit Index (GFI) y el Adjusted Goodness-of-Fit Index (AGFI); de carácter parsimonioso el Root MSE of Aproximation (RMSEA) (Browne y Cudeck, 1993) y; de carácter incremental o comparativo, el Comparative Fit Index (CFI), el Tucker Lewis Index (TLI) y el Normal Fix Index (NFI) (Bentler y Bonnet, 1980). Por su parte, el AGFI es la versión ajustada del GFI y se diferencia de este último en que tiene en cuenta los grados de libertad y aporta una mejor idea de la parsimonia del modelo (Browne y Cudeck, 1993). También se tiene en cuenta el cociente

χ^2/gl , aunque su valor es sensible al tamaño de la muestra y si ésta es muy grande, cualquier modelo resultaría inadecuado.

Resultados

Se realiza el cálculo de la fiabilidad con el método Alfa de Cronbach (Cronbach, 1951) de la escala de diseño instruccional formada por 13 ítems. Su fiabilidad es de .840.

Al analizar si la fiabilidad aumenta con la eliminación de alguno de los ítems se obtuvo que la eliminación de los ítems nueve y diez aumenta de manera leve. Se decide mantener la escala original con 13 ítems.

Análisis factorial exploratorio

Para el análisis factorial exploratorio del cuestionario se comprobó la adecuación muestral con la prueba del Estadístico de Bartlett : fue significativa al .000 y el test Kaiser-Meyer-Olkin: fue de .874. Estos datos que indican la pertinencia del análisis. Ver tabla

Tabla 2.

Datos de Adecuación Muestral

Adecuación de la matriz de correlación	
Determinante de la matriz	= 0.021885410958702
Estadístico de Bartlett's	= 2724.4 (gl. = 78; sig = 0.000010)
Test Kaiser-Meyer-Olkin (KMO)	= 0.87455

Se solicitó una estructura de tres factores, tal y como recomienda el programa, por considerar que puede suponer una solución parsimoniosa y un aporte de información importante. La solución ofrecida explicó el 55, 57% de la varianza. Tabla 3.

Tabla 3.

Varianza explicada basada en autovalores

Ítem	Autovalores	Proporción de varianza	Proporción de varianza acumulada
1	4.68830	0.36064	0.36064
2	1.37291	0.10561	0.46625
3	1.16302	0.08946	0.55571

En la Tabla 4 se presenta la matriz de estructura.

Tabla 4.
Matriz de estructura

Ítem	F 1	F 3	F 2
Ítem 1(2.1)	0.432	0.434	0.350
Ítem 2(2.1)	0.583	0.393	0.338
Ítem 3(2.1)	0.775	0.278	0.214
Ítem 4(2.1)	0.594	0.195	0.354
Ítem 5(2.1)	0.643	0.303	0.407
Ítem 6(2.2)	0.616	0.387	0.395
Ítem 7(2.3)	0.433	0.573	0.345
Ítem 8(2.4)	0.555	0.501	0.370
Ítem 9(2.5)	0.223	0.184	0.662
Ítem 10(2.5)	0.182	0.199	0.597
Ítem 11(2)	0.336	0.661	0.208
Ítem 12(2)	0.248	0.823	0.192
Ítem 13(2)	0.141	0.425	0.240

Tras el análisis factorial exploratorio se puso a prueba, mediante un análisis factorial confirmatorio, la estructura resultante de tres factores relacionados entre sí y la estructura original del factor de Diseño instruccional con seis subfactores (para ello se comprobó previamente la unifactorialidad de los subfactores). Los resultados del análisis se reflejan en la tabla 5.

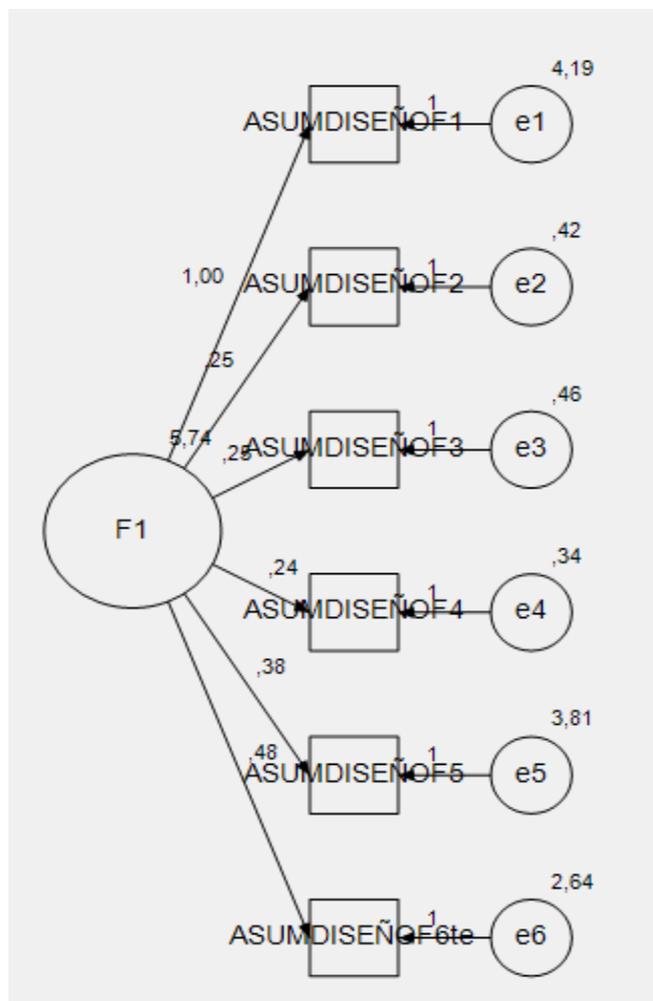
Tabla 5.
Índices de ajuste

Índice de ajuste	Malo	Bueno	Nuevo modelo 3 factores	Modelo escala original puntuaciones globales	Modelo escala Diseño
χ^2 /ML/gl	>3	≤ 2	4,960	6,786	4,514
P	<.01	$\geq .05$,000	,000	,000
RMSEA	>.099	$\leq .05$,074	,090	,070
SRMR	>.099	$\leq .05$,0532	,0360	,0497
GFI	<.85	$\geq .95$,939	,971	,943
AGFI	<.80	$\geq .90$,907	,931	,914
NFI	<.80	$\geq .90$,897	,950	,901
CFI	<.85	$\geq .95$,916	,956	,921

En la figura 1 se muestran las estimaciones estandarizadas del modelo original de seis factores.

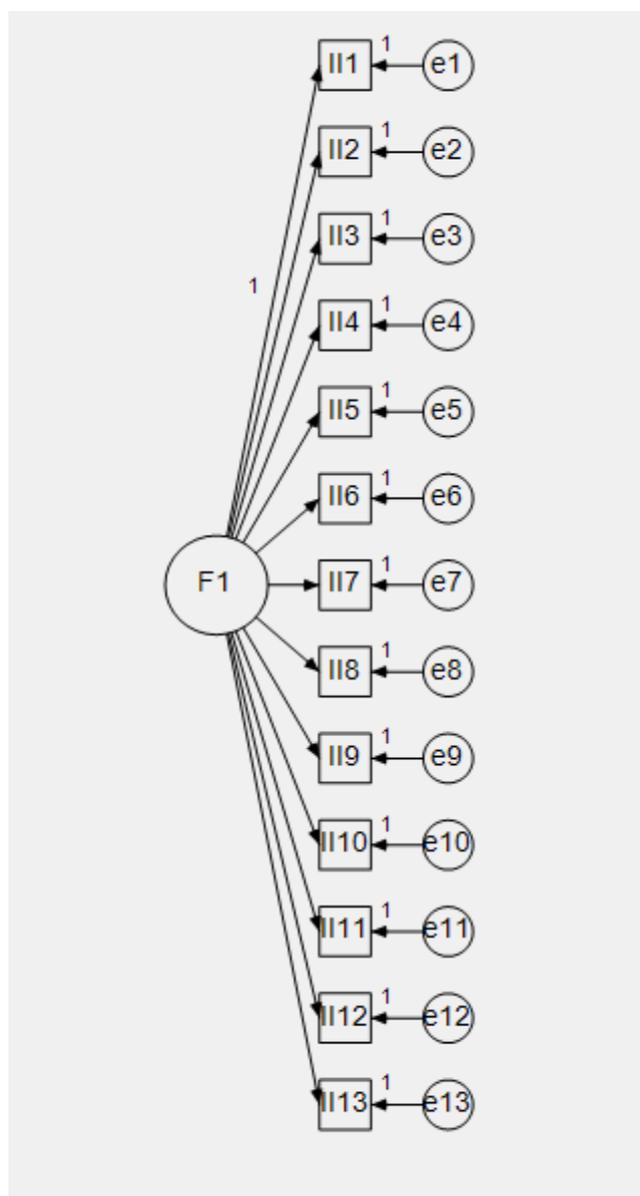
Figura 1.

Estimaciones estandarizadas del modelo de seis factores



Finalmente, como alternativa a lo realizado en apartados anteriores, se toma una opción consistente conocer si los ítems recogidos en la escala Diseño de instrucción se ajustan a la estructura unidimensional puesta a prueba en la Figura 1. Ver figura 2.

Figura 2.
Modelo de escala de Diseño de instrucción



Los índices, analizados en su conjunto, apuntan un ajuste aceptable de los datos al modelo de Diseño de instrucción en la muestra cuando se tienen en cuenta las correlaciones entre los errores de medida

Se observa que el modelo que mejor se ajusta en su conjunto es el modelo original de seis factores con puntuaciones globales.

Baremos

Finalmente, y con el fin de tipificar el instrumento para población chilena, se presenta en la tabla 4 los baremos ceantiles generales de la Escala diseño de instrucción y de los seis subfactores.

Tabla 7. *Baremos centiles generales de la escala Diseño de instrucción y sus subfactores*

		Escala						
		diseño	Factor 1	Factor 2	Factor 3	Factor 4	Factor 5	Factor 6
Media		53,43	20,91	4,14	4,23	4,24	6,67	13,24
Desv. típ.		7,126	3,153	,877	,907	,824	2,155	1,992
Mínimo		20	5	1	1	1	2	3
Máximo		65	25	5	5	5	10	15
Percentiles	10	44	17	3	3	3	4	10
	20	48	18	3	4	4	5	12
	25	49	19	4	4	4	5	12
	30	50	20	4	4	4	6	13
	40	52	21	4	4	4	6	13
	50	54	21	4	4	4	7	14
	60	56	22	5	5	5	7	14
	70	58	23	5	5	5	8	15
	75	59	23	5	5	5	8	15
	80	60	24	5	5	5	9	15
	90	62	25	5	5	5	10	15

DISCUSIÓN y CONCLUSIONES

Se presenta una escala adaptada de evaluación del diseño instruccional, partiendo del modelo instruccional de la situación educativa (MISE) propuesto por Rivas (1993) y adaptado por Doménech (2011, 2012), desarrollado en situaciones educativas universitarias chilenas.

Esta escala permite medir el grado de percepción que tienen los alumnos del diseño instruccional o proceso didáctico desarrollado por el profesorado en el aula a lo largo de un curso académico y en relación a la asignatura que se imparte.

Esta escala reúnen todas las exigencias psicométricas requeridas respecto a su validez, fiabilidad y normalización.

La fiabilidad global obtenida es aceptable estadísticamente. Se considera un índice aceptable al ser un valor superior a .70 (Nunnally, 1978; Malhotra, 1997; Nunnally, 1978; Nunnally y Bernstein, 1995; Hair, Black, Babin, Anderson y Tatham, 2005; Meyers, Gamst y Guarino, 2006; y Stevens, 2009).

Se ha respetado en su totalidad los ítems de la escala original prevaleciendo los criterios psicológicos frente a los estadísticos en el sentido de no perder información a la hora de fijar unos índices de fiabilidad aceptables.

Se confirma la validez global de contenido a través de los análisis factorial y confirmatorio con la obtención de unos índices pertinentes.

El análisis factorial propone tres factores sobre los seis diseñados en el instrumento y confirmados en el factorial. La propuesta de tres factores sintetiza a efectos de diagnóstico los resultados. El primer factor concentra información respecto a la organización y temporalización de la asignatura en sus aspectos materiales; el segundo factor concentra la información en relación a los aspectos formales y el tercer factor concentra información respecto a la atención individualizada que se da a la asignatura. Sin menospreciar esta reducción de factores en este trabajo se ha optado por confirmar la estructura de los seis propuestos en el modelo, en la línea de los otros trabajos anteriormente señalados, sobre los estudios de cada uno de los principios que integran el MISE donde se mantienen la estructura original.

Es necesario considerar que los índices de confirmación no son estadísticos, pero son considerados como puntos críticos adoptados por consenso en la comunidad científica (Marsh, Hau y Wen, 2004; Lance, Butts y Michels, 2006; Herrero, 2010).

En este estudio se han tenidos en cuenta los criterios propuestos por Moral, Sánchez y Villarreal (2010). Se observa que según estos criterios los datos apuntan a un ajuste aceptable de ambos modelos, siendo algo mejor el ajuste al modelo original de seis factores.

Se obtienen baremos en la escala de alumnos diferenciados en función de los resultados globales como en función de los indicadores que integran el diseño instruccional.

Se considera una herramienta de utilidad para el análisis de la percepción del diseño instruccional que tienen los alumnos en las aulas universitarias con la limitación que viene señalada por la muestra utilizada. En base a estos resultados es factible realizar un inicial diagnóstico respecto a la presencia o en su caso lagunas del proceso didáctico seguido en la asignatura y establecer las medidas correctoras pertinentes. Se reservan para trabajos posteriores establecer las posibles diferencias existentes en función de la variable edad, género y asignatura. Y la incidencia que tiene el diseño instruccional sobre el rendimiento académico.

Bibliografías

- Arnaiz, A., Martín, M.E., Di Giusto, C., Guerra, P. & Sabadini, I. (2015). Diseño de aprendizaje en el alumnado universitario chileno: percepción e incidencia en el rendimiento académico. *Revista de Orientación Educativa* 56(29), 7-25.
- Anderson, L., & Burns, R (1989). *Research in classrooms*. Oxford: Pergamon Press.
- Bentler, P.M., y Bonett, D.G. (1980). Significance tests and goodness-of-fit in the analysis of covariance structures. *Psychological Bulletin*, 88, 588-606.
- Bertalanfy, L. (1978). *Teoría general de los sistemas*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Browne, M.W., & Cudeck, R. (1993). Alternative ways of assessing model fit. En K.A. Bollen y J.S. Long (Eds.), *Testing structural equation models* (pp. 136-162). Newbury Park: Sage.
- Coll, C. (1980). *Áreas de intervención de la Psicología*. Barcelona: Horson.
- Cooley, W., & Leinhardt, G. (1980). The Instructional Dimensions Study. *Educational Evaluation and Policy Analysis*, 2, 7-25.
- Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16, 297-334.
- Doménech, F. (2011). *Evaluar e investigar en la situación educativa universitaria. Un nuevo enfoque desde El EEES*. Castelló de la Plana: Universitat Jaume I. Servei De Comunicació I Publicacions.
- Doménech, F. (2012). *Psicología educativa: Su aplicación al contexto de la clase*. Castelló de la Plana: Publicacions Universitat Jaume I.
- Entwistle, N. (1988). *La comprensión del aprendizaje en el aula*. Barcelona: Paidós.

- Escalona, E. (2015). *Las relaciones interpersonales en el aula y su incidencia en el rendimiento académico en contextos universitarios chilenos*. Tesis doctoral, Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Burgos
- Fraser, B. (1987). Identifying the salient facets of a model of student learning: A synthesis of metaanalyses. *International Journal of Educational Research*, 11(2), 187-212
- Galleguillos, S. (2015). *El diseño instruccional y su incidencia en el rendimiento académico en contextos universitarios chilenos* (Tesis doctoral), Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Burgos
- Hair, J.F., Black, W.C., Babin, B.J., Anderson, R.E., & Tatham R.L. (2005). *Multivariate data analysis*. (6th Ed.). Upper Saddle River, New Jersey: Prentice Hall.
- Herrero, J. (2010). El análisis factorial confirmatorio en el estudio de la estructura y estabilidad de los instrumentos de evaluación: un ejemplo con el cuestionario de Autoestima CA-14. *Intervención Psicosocial*, 19(3), 289-300.
- Lance, C.E., Butts, M.M., & Michels, L.C. (2006). The sources of four commonly reported cutoff criteria: what did they really say? *Organizational Research Methods*, 9, 202-220.
- Malhotra, N. K. (1997). *Investigación de mercados. Un enfoque práctico*. (2^o Ed). México: Prentice Hall.
- Marsh, H.W., Hau, K.T., & Wen, Z. (2004). Structural equation models of latent interactions: evaluation of alternative estimation strategies and indicator construction. *Psychological Methods*, 9, 275-300.
- Meyers, L.S., Gamst, G., & Guarino, A.J. (2006). *Applied multivariate research*. Thousand Oaks, California: Sage.
- Moral, J.C., Sánchez, J.C., & Villarreal, M.E. (2010). Desarrollo de una escala multidimensional breve de ajuste escolar. *Revista Electrónica de Metodología Aplicada*, 15(1), 1-11.
- Nunnally, J.C. & Bernstein, I.J. (1995). *Teoría psicométrica*. México: McGraw-Hill.
- Reinoso, D. (2015). *Análisis estructural de la situación educativa: percepción de profesores y alumnos y su incidencia sobre el rendimiento académico*. Tesis doctoral. Universidad de Oviedo.
- Rivas, F. (1993). Modelo integrado de situación educativa (MISE): una aproximación desde la psicología de la Instrucción. En V. Pelechano (Ed.), *Psicología, metopsicología y postpsicología*. Valencia: Promolibro.
- Rivas, F. (1997). *El proceso de enseñanza /aprendizaje en la situación educativa*. Barcelona: Ariel.
- Rivas, F. (2003). *El proceso de enseñanza aprendizaje en la situación educativa*. Barcelona: Ariel.
- Sabadini, I. (2015). *Los procesos de aprendizaje y su incidencia en el rendimiento académico en contextos universitarios chilenos*. (Tesis doctoral). Universidad de Burgos

- Shannon, C., & Weaver, W. (1972). *The mathematical theory of communication*. Illinois: University Of Illionos Press.
- Smith, L., & Geoffrey, W. (1968). *The complexities of an urban classroom: An analysis toward a general theory of teaching*. Nueva York: Holt.
- Stevens, J.P. (2009). *Applied multivariate statistics for the social science*. (5th Ed.). Mahwah, New Jersey: Lawrence Erlbaum Associates.
- Villarroel, M. (2015). *La Intencionalidad Instruccional en Profesores y alumnos y su incidencia en el rendimiento académico en contextos universitarios chilenos*. (Tesis de Doctorado), Facultad de Ciencias de la Educación, Universidad de Burgos.
- Villarroel, M., Di Giusto, C., Arnaiz, A. & Guerra, P. (2015). Cuestionario de evaluación de la intencionalidad instruccional para alumnos en contextos universitarios. *Revista de Orientación Educativa*, 55(29), 103-123, Universidad de Playa Ancha.