

La motivación de los alumnos y sus dimensiones en las carreras de grado a distancia de la FCA-UNDEF

Adrián M. Moneta Pizarro y Carina M. Tofful

Facultad de Ciencias de la Administración / Universidad de la Defensa Nacional

Tel. +54 351 - 4435000 Av. Fuerza Aérea 6500 / Córdoba / Córdoba / Argentina

adrianmoneta@iua.edu.ar, carinatofful@iua.edu.ar

Eje 3: Prácticas docentes en la convergencia

Informe de investigación

RESUMEN

La Facultad de Ciencias de la Administración (FCA) del Centro Regional Universitario Córdoba IUA de la Universidad de la Defensa Nacional (UNDEF), pionera en educación a distancia (EaD), ofrece carreras universitarias de grado con títulos de validez oficial en Argentina desde el año 1987. Una preocupación constante de sus docentes e investigadores es la calidad de los procesos formativos a distancia y el desempeño académico de los alumnos. Múltiples factores determinan el rendimiento académico en la EaD contemporánea. De la revisión bibliográfica surge que es un producto sinérgico de la interacción entre diferentes elementos, tales como factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos. Entre los determinantes psicosociales, uno de los más destacados en la literatura es la motivación de los alumnos. Sin embargo, hasta el momento, no se han realizado investigaciones científicas en el ámbito de la FCA sobre la relación entre motivación y desempeño. Las mayores dificultades son que la motivación es una variable latente, es decir, que no puede observarse en forma directa, y que posiblemente tiene diferentes dimensiones que merecen análisis particulares.

El objetivo principal de esta investigación es construir escalas de medición para las dimensiones de la motivación de los alumnos en EaD. A tal fin se analizan diferentes alternativas y se adapta una sección del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (MSLQ, por su sigla en inglés) propuesto por Pintrich *et al.* (1991) y traducido al castellano por Burgos Castillo y Sánchez Abarca (2012), cuya validez y consistencia interna es evaluada mediante técnicas de análisis factorial exploratorio. Se utilizaron datos recopilados de 246 alumnos de las carreras de grado de la FCA-UNDEF.

Los resultados muestran que el instrumento propuesto, con algunas modificaciones, es confiable y útil para obtener mediciones para las dimensiones de motivación extrínseca, valor de la tarea y autoeficacia. La evidencia también señala que deben revisarse las subescalas de motivación intrínseca, creencias sobre el control del aprendizaje y prueba de

ansiedad. Estos hallazgos tienen implicaciones significativas para la práctica docente en EaD superior.

PALABRAS CLAVE

Motivación, Valor de la tarea, Autoeficacia, Educación a distancia, Análisis factorial

ABSTRACT

Pioneer in distance education, the Facultad de Ciencias de la Administración (FCA) of the Universidad Nacional de la Defensa (UNDEF), offers university careers with official degrees in Argentina since 1987. A constant concern of its teachers and researchers is the quality of distance learning processes and the academic performance of students. Multiple factors impact on academic performance in contemporary distance education. The literature review indicates that it is a result of the interaction between institutional, pedagogical, psychosocial and sociodemographic factors. Among the psychosocial determinants, one of the most prominent is the student motivation. However, there is no research in the FCA that empirically validates the relationship between motivation and performance. The greatest difficulties are that motivation is a latent variable, that is, it cannot be observed directly, and that it possibly has different dimensions that require a particular analysis.

The main objective of this research is to build a measurement scale for the dimensions of student motivation on distance education. For this, different alternatives are analyzed and a section of the Motivation Strategies Learning Questionnaire (MSLQ) proposed by Pintrich *et al.* (1991) and adapted to Spanish by Burgos Castillo and Sánchez Abarca (2012), whose validity and internal consistency is evaluated by exploratory factorial analysis techniques. Data collected from 246 students of the degree programs of the FCA-UNDEF were used.

The results show that the proposed instrument, with some modifications, is reliable and useful for obtaining measurements for the dimensions of extrinsic motivation, motivation given by the value of task and self-efficacy. The evidence also indicates that intrinsic motivation subscales, beliefs about learning control and anxiety testing should be reviewed. These findings have significant implications for teaching practice in higher distance education.

KEY WORDS

Motivation, Value of task, Self-efficacy, Distance education, Factorial Analysis

La motivación de los alumnos y sus dimensiones en las carreras de grado a distancia de la FCA-UNDEF

Introducción

La Facultad de Ciencias de la Administración (FCA) del Centro Regional Universitario Córdoba IUA de la Universidad de la Defensa Nacional (UNDEF), pionera en educación a distancia (EaD), ofrece carreras universitarias de grado con títulos de validez oficial en Argentina desde el año 1987. Una preocupación constante de sus docentes e investigadores es la calidad de los procesos formativos a distancia y el desempeño académico de los alumnos. Múltiples factores determinan el rendimiento académico en la EaD contemporánea. De la revisión bibliográfica surge que es producto de la interacción entre factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos. Entre los determinantes psicosociales, uno de los más destacados en la literatura es la motivación de los alumnos. Sin embargo, hasta el momento, no se han realizado investigaciones en la FCA sobre la relación entre motivación y desempeño. Una de las mayores dificultades es que la motivación es una variable latente, es decir, que no puede observarse en forma directa, y que posiblemente tiene diferentes dimensiones que merecen análisis particulares. Para estos casos una alternativa de solución es la medición de la variable a través de técnicas estadísticas de análisis factorial.

El análisis factorial es un instrumento de estadística multivariada que permite medir constructos de la teoría mediante un conjunto de variables manifiestas o indicadores observables. Es una de las técnicas más usadas en el desarrollo, validación y adaptación de instrumentos de medida psicológicos (Lloret-Segura *et al.*, 2014).

El objetivo principal de esta investigación es construir una escala de medición para las dimensiones de la motivación de los alumnos en EaD. A tal fin se analizan diferentes alternativas y se aplica una versión modificada de una sección del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (MSLQ, por su sigla en inglés) propuesto por Pintrich *et al.* (1991) y adaptado al castellano por Burgos Castillo y Sánchez Abarca (2012), cuya validez y consistencia interna es evaluada mediante técnicas de análisis factorial.

En la próxima sección se presenta el marco teórico-conceptual sobre el que se fundamenta el estudio de la motivación y su medición. En la tercera sección se describe la metodología. Luego, en la cuarta sección se comparten los resultados. Finalmente, se proponen las conclusiones y se ofrecen las referencias bibliográficas.

Marco teórico-conceptual

El aprendizaje concebido como proceso activo y complejo involucra la aplicación de estrategias de autosuficiencia y para ello, un importante componente afectivo-motivacional. La palabra motivación, tiene la raíz latina *motus*, que significa mover, poner en acción. En ese sentido el estudio de la motivación es el estudio de la acción. La motivación puede estar presente en todo momento del proceso de aprendizaje. No es una actividad momentánea o inicial, por el contrario, es un proceso dinámico y en constante transformación (Moneta Pizarro *et al.*, 2018, junio). La motivación entendida como variable psicosocial, es aquella fuerza responsable de iniciar, mantener y controlar la realización de las tareas requeridas en el estudio. Woolfolk (1996) sostiene que la dimensión afectiva-motivacional se define como un estado interno que activa, dirige y mantiene la conducta. Holmberg (1985) afirma que el placer intelectual y la motivación al estudio son favorables para el logro de las metas de aprendizaje. Monereo y Pozo (2003), citados por Villardón y Yániz (2011), consideran que la motivación favorece la autonomía de los alumnos en el aprendizaje. Se ha demostrado también que los sistemas educativos que consideran los principios básicos del funcionamiento psicológico en este sentido, tienen más éxito que aquellos que no lo contemplan (Donolo, Chiecher y Rinaudo, 2004).

Pero la motivación está lejos de ser un fenómeno unitario, ya que los investigadores no han llegado a un acuerdo ni en la definición ni en la operacionalización de los constructos motivacionales clave (Elliot y Dweck, 2005; Murphy y Alexander, 2000; Pintrich, 2000; Schunk, 2000; citados por Rodríguez-Ayán Mazza, 2007). Las personas presentan diferentes niveles de motivación y también diferentes orientaciones motivacionales u objetivos que dan lugar a la acción, lo cual concretamente se refiere al por qué de tal acción (Ryan y Deci, 2000 citados por Rodríguez-Ayán Mazza, 2007).

Existen, en consecuencia, distintas dimensiones o factores motivacionales. Algunas líneas de investigación sostienen una primera diferenciación entre motivación intrínseca y extrínseca, como por ejemplo la teoría de la auto-determinación. La motivación intrínseca significa “hacer algo porque es inherentemente interesante o disfrutable”, en tanto que la extrínseca es “hacer algo porque conduce a un determinado resultado” (Ryan y Deci, 2000, p. 55, citado por Rodríguez-Ayán Mazza, 2007). Para Deci y Ryan (1985) la clave está en si el involucramiento del estudiante en determinada tarea es auto-determinado. El comportamiento motivado de manera intrínseca responde a la búsqueda de satisfacción de una necesidad de competencia y autonomía, lo cual configura el modelo del comportamiento auto-determinado. En cambio, el comportamiento motivado de manera extrínseca tendría un carácter instrumental, es decir que la motivación extrínseca está sujeta a un control externo, no auto-determinado, y sería un medio para obtener otros fines. Entre estos dos conceptos

podemos encontrar un grado de auto-determinación variable. Así, por ejemplo, realizar una actividad para evitar un llamado de atención de los docentes y ejecutar una tarea porque se valora como útil para la carrera, son dos conductas motivadas extrínsecamente, aunque difieren en el grado de autonomía: la primera involucra un control netamente externo, la segunda implica sentimientos de elección y por lo tanto más intrínsecos.

Siguiendo a Bueno (1998) encontramos otras dimensiones posibles de la motivación partiendo del concepto de autoeficacia. Hace referencia a los pensamientos y creencias que la persona tiene en relación a su capacidad y autorregulación, para la puesta en marcha de la conducta. Se afirma que el conocimiento y la acción están significativamente mediados por dicha variable. Por otro lado, que el sentimiento de autoeficacia a su vez está compuesto por tres elementos que se complementan entre sí: 1) el valor del resultado, que hace referencia a la valoración que el estudiante otorga a aquello que va a hacer; 2) la expectativa del resultado, que apunta a la previsión del sujeto de que las conductas que va a realizar frente a determinada demanda o tarea, lo va a conducir al resultado esperado; y 3) la expectativa de autoeficacia, que se refiere a la creencia que tiene la persona acerca de si es capaz o no de llevar a cabo la conducta o destreza para alcanzar el resultado deseado. De esta manera, las personas estarán más motivadas si cuentan con la convicción de que tienen habilidades personales que les permitan regular sus acciones. Lo anterior nos lleva a afirmar que, si bien resultan importantes algunas variables del entorno, si el educando no confía en sí mismo y en sus capacidades, es decir si mantiene una expectativa de eficacia baja, no tendrá motivos para aprender (Bueno, 1998).

Otra fuente posible para identificar dimensiones de la motivación es la automotivación. Este concepto involucra el principio de que los estudiantes tienen las facultades para valorar el trabajo que hacen. Algunos autores lo asocian a la motivación intrínseca, con miras a que el estudiante pueda construir su propio aprendizaje. Se ve fortalecida si los educadores propician que los alumnos puedan emprender las tareas por sí mismos. Si se logra que cada estudiante se automotive, los refuerzos externos no serán tan necesarios y con el tiempo se volverán estériles. Por lo tanto, "... el punto de partida para el aprendizaje autodirigido se sitúa, en primer lugar, en el mismo sujeto que aprende" (Straka y Nenniger, 1996:50).

Por último, no puede dejarse de lado el componente afectivo de la motivación y uno de sus elementos clave es la ansiedad. Montero Rojas *et al.* (2007) afirman que el nivel de ansiedad puede ser facilitador o inhibidor del rendimiento del estudiante y que no se puede considerar la ansiedad como un predictor del desempeño, sino que modifica el valor predictivo de otras variables como la inteligencia y la motivación. En acuerdo con Burgos Castillo y Sánchez Abarca (2012), la ansiedad tiene dos aspectos interdependientes: el componente cognitivo y el componente emotivo. El primero, asociado a la preocupación, se

refiere a los pensamientos negativos que desorganizan y alteran negativamente el rendimiento del alumno. El segundo se refiere a las manifestaciones fisiológicas y afectivas propias de la ansiedad.

Metodología

En este estudio se adopta un enfoque de investigación cuantitativa basado en el uso de datos numéricos y análisis estadístico. El alcance es exploratorio debido a que no existen suficientes antecedentes sobre el tema en cuestión en el ámbito particular de la FCA-UNDEF. Es decir, se examina un tema poco abordado con anterioridad, contribuyendo a un mejor entendimiento del fenómeno bajo estudio y a brindar un insumo para futuras líneas de la investigación. En cuanto al diseño de la investigación, es no experimental por la ausencia de control sobre las variables y transeccional porque se trabaja con una sola muestra de corte transversal.

La muestra estuvo formada por 246 alumnos de la FCA-UNDEF que obtuvieron el título intermedio de la carrera de grado cuyo trayecto superior se encontraban cursando al momento del relevamiento (entre noviembre 2018 y marzo 2019). De esta manera, el estudio estuvo enfocado en analizar la motivación que los alumnos tuvieron durante todo el primer trayecto de sus carreras. Los datos fueron obtenidos mediante un cuestionario en línea enviado por correo electrónico institucional a toda la población de alumnos activos con título intermedio. Debido a cuestiones legales y técnicas no fue posible que la participación fuera obligatoria. Por lo tanto, los datos obtenidos corresponden a participantes que voluntariamente completaron el cuestionario y por ello se trata de una muestra no probabilística.

Como instrumento de medida se analizaron diferentes alternativas y se optó por realizar una adaptación de una sección del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (MSLQ, por su sigla en inglés) propuesto por Pintrich *et al.* (1991) y traducido al castellano por Burgos Castillo y Sánchez Abarca (2012). El cuestionario aplicado consta de 31 ítems divididos en tres componentes (valoración, expectativas y afectos), de los cuáles se desprenden seis factores o subescalas. Del componente valoración se desprenden las subescalas de orientación de meta intrínseca (4 ítems) y extrínseca (4 ítems), así como el valor de la tarea (6 ítems). En el componente expectativas de éxito, la subescala creencias de control sobre el aprendizaje (4 ítems) y la subescala de autoeficacia (8 ítems). En el componente afectos, se incluye la ansiedad (5 ítems). Las respuestas a cada afirmación se proponen en escala Likert de 5 puntos, siendo 5 el nivel más alto de acuerdo y 1 el nivel más bajo. Pintrich *et al.* (1991) obtuvieron para las subescalas valores del coeficiente alpha de Cronbach que fluctuaron entre 0.62 y 0.93. Burgos Castillo y Sánchez Abarca (2012)

reportaron un alpha de Cronbach para la escala global de 0.84. Para mayor detalle sobre el cuestionario aplicado, sus dimensiones e indicadores, véase el Cuadro 1 del Anexo.

El análisis de datos, en primera instancia, fue realizado mediante un análisis descriptivo para caracterizar a la muestra seleccionada y filtrar los datos para el posterior análisis factorial exploratorio (AFE). Para esto último se analizó la asimetría y curtosis de cada variable, también se evaluó la presencia de valores extremos y se contrastó la normalidad uni y multivariada siguiendo las recomendaciones de Kline (2011), Lloret-Segura *et al.* (2014) y Verardi y Dehon (2010). Ante la presencia de variables ordinales y falta de normalidad, el AFE fue realizado sobre la matriz policórica de correlaciones y utilizando mínimos cuadrados ordinarios (MCO) para la estimación de factores. La adecuación de los datos fue comprobada con el índice de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), considerando satisfactorios, muy buenos y excelentes a valores del índice mayores a 0,70, 0,80 y 0,90 respectivamente. Para la extracción de factores se aplicó el método de factores principales (FP), apropiado ante la ausencia de normalidad, y para la selección del número de factores a retener se recurrió a la regla clásica de Kaiser-Guttman (factores con autovalores mayores a 1) en combinación con la observación del gráfico de sedimentación. Obtenida una solución factorial satisfactoria se procedió a la inspección de las cargas factoriales y a descartar aquellos indicadores con saturaciones menores a 0,40, con discrepancias entre las saturaciones de los dos primeros factores menores a 0,30 o con unicidades mayores a 0,60. Esto de manera iterativa hasta lograr buenos indicadores de validez convergente y discriminante.

La consistencia interna de las subescalas fue evaluada mediante el coeficiente alfa de Cronbach. Se consideraron adecuados, muy buenos y excelentes a valores del coeficiente alfa de 0,70, 0,80 y 0,90 respectivamente (Kline, 2011). Se estudió el efecto sobre la fiabilidad de eliminar indicadores de manera individual, buscando así las conformaciones óptimas de indicadores para cada subescala.

Por último, con las puntuaciones medias de los ítems de cada subescala identificada se calcularon medidas para cada alumno de la muestra y se llevó a cabo un análisis descriptivo final de las dimensiones identificadas.

Todo el procesamiento y análisis estadístico de los datos fue realizado con Stata 14.0.

Resultados

Análisis descriptivo inicial

El análisis descriptivo inicial de los ítems reveló que la asimetría no era demasiado elevada de lo normal, pero sí la curtosis. Además, permitió observar la presencia de 21 valores extremos univariados y 84 multivariados. Filtrando estas observaciones fue persistente la

curtosis elevada y esto terminó reflejándose en el fuerte rechazo de normalidad obtenido con los contrastes de Mardia aplicados luego de la eliminación de extremos (véase la Tabla 2).

En consecuencia, se consideró sin sentido tratar de forzar la normalidad teniendo además la posibilidad, dada por un buen tamaño de muestra, de conducir el AFE con la matriz policórica de correlaciones y MCO como método de estimación de factores.

Medida	χ^2	p valor
Mardia (Asimetría)	6295,22	0,0000
Mardia (Curtosis)	9,72	0,0018

Tabla 2 - Contrastes de normalidad multivariada

Análisis factorial exploratorio (AFE)

En la Tabla 3 se presentan los resultados del AFE conducido de acuerdo al procedimiento indicado en la sección de Metodología. Como puede en esta tabla quedaron finalmente retenidos 3 factores, denotando la presencia de tres dimensiones de la motivación en lugar de seis como fue propuesto de acuerdo a la teoría. En el proceso fueron eliminados varios indicadores de los iniciales, por bajas cargas factoriales, discriminaciones poco claras o elevadas unicidades; a tal punto que fueron descartados completamente los ítems correspondientes a las subescalas propuestas para orientación de meta intrínseca y creencias sobre control del aprendizaje. En el caso de la subescala de ansiedad, solo quedó incluido un ítem.

Variable	Factor1	Factor2	Factor3	Uniqueness
OME01	-0.0794	0.3539	0.7043	0.3600
OME02	-0.1042	0.3306	0.7496	0.3256
OME03	0.0620	-0.2124	0.7472	0.4257
OME04	0.0724	-0.0840	0.6406	0.5720
VT01	0.1408	0.5660	-0.0036	0.5802
VT02	0.0245	0.6507	0.0703	0.5403
VT03	0.0941	0.7542	-0.0569	0.3633
VT04	0.2224	0.6371	0.0044	0.4000
VT05	-0.0245	0.6811	0.0680	0.5351
AUTO02	0.7464	0.0085	-0.0213	0.4455
AUTO03	0.6237	0.1250	-0.1265	0.5521
AUTO04	0.8365	-0.0657	-0.0566	0.3753
AUTO05	0.7328	0.0947	0.0853	0.3371
AUTO06	0.7690	0.0406	0.1079	0.3133
AUTO07	0.6505	0.2320	-0.0111	0.3753
AUTO08	0.7818	0.0401	0.0325	0.3390
ANS01	0.1466	-0.2313	0.6829	0.4804

Tabla 3 - Cargas factoriales rotadas y unicidades

De acuerdo a estos resultados el primer factor agrupa a todos los indicadores de orientación de meta extrínseca más el único ítem que no fue descartado de la subescala de ansiedad (ANS01). Observar en la Tabla 1 que este ítem también puede relacionarse con las metas extrínsecas, pues intenta medir la importancia que el alumno atribuye a su desempeño en comparación con el rendimiento de sus compañeros en los exámenes finales. Por lo tanto, su inclusión en esta dimensión de orientación extrínseca parece razonable.

El segundo factor quedó dominado por los 5 indicadores correspondientes a la dimensión identificada con el valor de la tarea y en el tercero todos los propuestos para la dimensión relacionada con la autoeficacia, con excepción de AUTO01 que fue descartado en el proceso por presentar una diferencia menor a 0,30 entre sus dos primeras saturaciones.

Como puede verse en la Tabla 4, la correlación entre los 3 factores identificados es entre baja y moderada, demostrando así validez discriminante. Esto significa que las dimensiones de la motivación que estos factores representan están claramente diferenciadas una de otra. Es decir, que capturan aspectos distintos de la motivación.

Factors	Factor1	Factor2	Factor3
Factor1	1		
Factor2	.5055	1	
Factor3	.2967	.1484	1

Tabla 4 - Correlaciones entre factores

En cuanto a la adecuación de los datos para el AFE, resultó apropiada con respaldo en un valor observado del índice KMO igual a 0,7922.

Análisis de fiabilidad

La consistencia interna de las tres subescalas identificadas resultó en general muy adecuada, con valores del coeficiente alfa de Cronbach de 0,7924 para la dimensión de motivación orientada por metas extrínsecas; 0,7763 para la dimensión asociada al valor de la tarea y 0,8754 para la dimensión de motivación por autoeficacia.

Análisis descriptivo final

En la Tabla 5 se ofrecen los resultados del análisis descriptivo final realizado sobre las puntuaciones medias de los alumnos en las tres dimensiones de motivación encontradas. Como puede observarse, los alumnos de la muestra encuentran su mayor motivación media en el valor de la tarea (VT), seguida luego por la motivación debida a la autoeficacia (AUTO) y, en último lugar, por la motivación orientada a lograr metas extrínsecas (OME). Teniendo en cuenta que la escala de medición propuesta tiene un recorrido creciente de 1 a 5, estos alumnos están altamente motivados por el valor de la tarea y la autoeficacia y

medianamente motivados por las metas extrínsecas. Estas diferencias se pueden apreciar mejor en los diagramas de caja y brazos de la Figura 1.

variable	N	mean	sd	min	max	skewness	kurtosis
OME	246	2.918699	.8892418	1	5	-.0660262	2.707737
VT	246	4.223577	.534764	3	5	-.3908663	2.439953
AUTO	246	4.04878	.6024604	2.428571	5	-.2144891	2.274519

Tabla 5 - Medidas resumen

En la Figura 1 también se puede ver que la motivación orientada por las metas extrínsecas no solo se distingue por una menor posición central respecto a las otras dimensiones, sino además por una mayor dispersión relativa, denotando así una heterogeneidad más alta entre los alumnos. En cambio, observando los resultados obtenidos para las otras dos dimensiones, queda en evidencia que estos alumnos están altamente motivados por el valor de la tarea y la autoeficacia, reforzado esto por distribuciones más homogéneas y levemente asimétricas izquierdas que nos muestran que los datos están más concentrados en los valores altos de la escala.

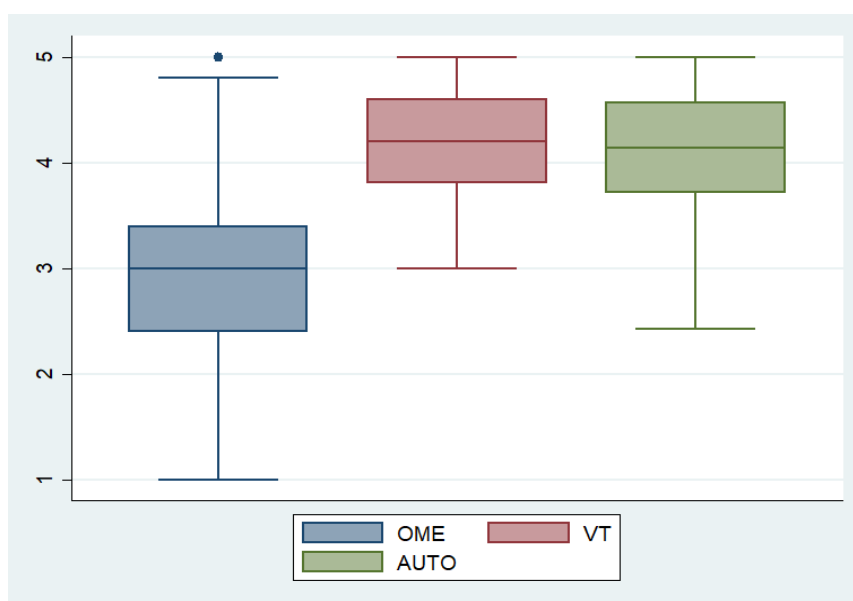


Figura 1 – Diferencias observadas entre los distintos tipos de motivación

Conclusiones

El objetivo principal de este trabajo era obtener mediciones para las dimensiones de la motivación de los alumnos en EaD, mediante técnicas de análisis factorial exploratorio. Como instrumento de medida se propuso aplicar una adaptación de una sección del Cuestionario de Motivación y Estrategias de Aprendizaje (MSLQ) propuesto por Pintrich *et al.* (1991) y traducido al castellano por Burgos Castillo y Sánchez Abarca (2012). Este

instrumento, en acuerdo con nuestro marco teórico-conceptual, supone la existencia de los siguientes factores o subescalas motivacionales: orientación de meta intrínseca, orientación de meta extrínseca, valor de la tarea, creencias de control sobre el aprendizaje, autoeficacia y ansiedad. Como resultado del análisis factorial exploratorio llevado a cabo sobre la muestra de alumnos del estudio fueron halladas medidas válidas y consistentes sólo para las subescalas de motivación extrínseca, valor de la tarea y autoeficacia. Aplicadas estas mediciones sobre la muestra se observa que los estudiantes de las propuestas formativas a distancia de la FCA-UNDEF están moderadamente motivados por metas extrínsecas y altamente motivados por el valor de las tareas que realizan y por la auto-confianza en sus posibilidades de éxito académico. Al parecer entonces, las calificaciones y el reconocimiento social derivado de las mismas, elementos vinculados a la motivación extrínseca, son relevantes para motivar a los alumnos, pero mucho más lo son los propios contenidos de aprendizaje y la autoestima que poseen para la comprensión y el logro de buenos resultados académicos.

Referencias bibliográficas

- Bueno, J. A. (1998). La motivación educativa. En González González: Menores en desamparo-conflicto social. Estrategias de intervención. Madrid: Editorial CCS.
- Burgos Castillo, E. y Sánchez Abarca, P. (2012). Adaptación y validación preliminar del cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje (MSLQ). Tesis de grado, Facultad de Educación y Humanidades Departamento de Cs. Sociales Escuela de Psicología. Universidad del Bío-Bío, Chile.
- Deci, E. L. y Ryan, R. M. (1985). Intrinsic motivation and selfdetermination in human behavior. New York: Plenum.
- Donolo, D.; Chiecher, A. y Rinaudo, M. C. (2004). Estudiantes en entornos tradicionales y a distancia. Perfiles motivacionales y percepciones del contexto. Revista de Educación a Distancia, 10.
- Elliot, A. J. y Dweck, C. S. (2005). Competence and motivation. En A. J. Elliot y C. S. Dweck (Eds.), Handbook of competence and motivation (pp. 15-30). New York: The Guilford Press.
- Holmberg, B. (1985). Educación a distancia: Situación y perspectivas (Traducción 1981, Londres). Buenos Aires: Kapeluz.
- Kline, R. B. (2011). Principles and practice of structural equation modeling. The Guilford Press, New York.

- Lloret-Segura, S.; Ferreres-Traver, A.; Hernández-Baeza, A. y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), pp. 1151-1169.
- Monereo, C. y Pozo, J. I. (2003). *La Universidad ante la nueva cultura educativa*. Madrid: Síntesis.
- Moneta Pizarro, A. M.; González, M. V.; Tofful, C.; Arrieta, M. y Britos, V. (2018, junio). *Hacia un modelo estructural del e-learning*. Ponencia presentada en las 1as. Jornadas Científico-Tecnológicas de la Universidad de la Defensa Nacional, Buenos Aires, Argentina.
- Montero Rojas, E.; Villalobos Palma, J. y Valverde Bermúdez, A. (2007). Factores institucionales, pedagógicos, psicosociales y sociodemográficos asociados al rendimiento académico en la Universidad de Costa Rica: Un análisis multinivel. *Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa (RELIEVE)*, 13(2), pp. 215-234.
- Murphy, P. K. y Alexander, P. A. (2000). A Motivated Exploration of Motivation Terminology. *Contemporary Educational Psychology*, 25, pp. 3-53.
- Del Mastro Vecchione, C. (2005). *Enseñanza estratégica en un contexto virtual: un estudio sobre la formación de tutores en educación continua*. Tesis doctoral. Departamento de Psicología Básica, Evolutiva y de la Educación. Universidad Autónoma de Barcelona.
- Pintrich, P.; Smith, D.; García, T. y McKeachie, W. (1991). *A Manual for the Use of the Motivational Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ)*. Ncriptal, Ann Arbor, Michigan.
- Pintrich, P. R. (2000). An achievement goal theory perspective on issues in motivation terminology, theory and research. *Contemporary Educational Psychology*, 25, pp. 92-104.
- Rodríguez-Ayán Mazza, M. N. (2007). *Análisis multivariado del desempeño académico de estudiantes universitarios de Química*. Tesis doctoral. Universidad Autónoma de Madrid, España.
- Ryan, R.M y Deci, E. L. (2000). Intrinsic and extrinsic motivations: Classic definitions and new directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25, pp. 54-67.
- Schunk, D. H. (2000) Coming to terms with motivation constructs. *Contemporary Educational Psychology*, 25, pp. 116-119.
- Soriano, M. (2001). *La motivación, pilar básico de todo tipo de esfuerzo*. Universidad de Zaragoza.
- Straka, G. y Nenniger, P. (1996). Un modelo de aprendizaje motivado y autodirigido. *Educación Alemana*, 55.

- Verardi, V. y Dehon, C. (2010). Multivariate outlier detection in Stata. *Stata Journal*, 10(2), p. 259-266.
- Villardón, L. y Yániz, C. (2011). La autogestión del aprendizaje y la autonomía e iniciativa personal. Universidad de Deusto. UNIVEST 2011. Girona, Junio de 2011.
- Woolfolk, A. E. (1996). *Psicología de la educación*. 6ª. Edición. México: Ediciones Programas Educativos.

Anexo

Cuadro 1 – Dimensiones e indicadores del cuestionario

Dimensiones	Indicadores
Orientación de meta intrínseca (OMI)	<p>OMI01: Cuando curso una asignatura prefiero recibir material que realmente sea un desafío para mí, ya que así aprendo cosas nuevas</p> <p>OMI02: En las asignaturas prefiero recibir material que aumente mi curiosidad, incluso si es difícil de aprender</p> <p>OMI03: Lo que más me satisface es comprender los contenidos lo más profundamente posible</p> <p>OMI04: Cuando tengo la oportunidad, elijo tareas de las cuales pueda aprender, a pesar de no estar seguro de obtener un buen rendimiento</p>
Orientación de meta extrínseca (OME)	<p>OME01: Obtener buenas notas en las asignaturas es lo que más me satisface en estos momentos</p> <p>OME02: Lo más importante para mí es obtener buenas notas para mejorar mi promedio</p> <p>OME03: Me gustaría obtener mejores notas que las de mis compañeros</p> <p>OME04: Quiero que todo me salga bien porque para mí es importante que los demás reconozcan mis habilidades</p>
Valor de la tarea (VT)	<p>VT01: Lo que aprendo en una asignatura lo podré utilizar en otras</p> <p>VT02: Es importante para mí aprender los contenidos que se dictan en las asignaturas</p> <p>VT03: En general, me interesan los contenidos de la mayoría de las asignaturas</p> <p>VT04: Considero provechosos los contenidos de las asignaturas porque me permiten aprender</p> <p>VT05: En general, me gusta el contenido de las asignaturas</p> <p>VT06: Entender el contenido de las asignaturas es muy importante para mí</p>
Creencias de control sobre el aprendizaje (CCA)	<p>CCA01: Al estudiar de manera adecuada, aprenderé los contenidos de cada asignatura</p> <p>CCA02: El aprender los contenidos es de mi exclusiva responsabilidad</p> <p>CCA03: Si me esfuerzo lo suficiente, entenderé los contenidos de las asignaturas</p> <p>CCA04: Cuando entiendo los contenidos creo que es porque estudié lo suficiente</p>

<p>Autoeficacia (AUTO)</p>	<p>AUTO01: Confío en que obtendré excelentes notas en las diferentes asignaturas</p> <p>AUTO02: Estoy seguro de que podré comprender los contenidos más difíciles presentados en las lecturas que me asignan</p> <p>AUTO03: Confío en que entenderé los conceptos básicos planteados en las asignaturas</p> <p>AUTO04: Confío en que entenderé los conceptos más complejos presentados por los profesores, en cada asignatura</p> <p>AUTO05: Confío en que haré un excelente trabajo con las actividades y los exámenes de cada asignatura</p> <p>AUTO06: Confío en que me irá bien en las asignaturas</p> <p>AUTO07: Confío en que podré obtener las competencias enseñadas</p> <p>AUTO08: Confío en que tendré éxito, incluso en aquellas asignaturas de mayor dificultad</p>
<p>Ansiedad (ANS)</p>	<p>ANS01: Al rendir un examen, pienso sobre lo destacado de mi desempeño en comparación con el rendimiento de mis compañeros</p> <p>ANS02: Al rendir un examen, pienso en las preguntas que podré contestar</p> <p>ANS03: Cuando rindo un examen, pienso en las consecuencias de mi éxito</p> <p>ANS04: Al rendir un examen me siento cómodo, sin nada que me haga sentir mal</p> <p>ANS05: Al rendir un examen, siento que mi corazón se acelera</p>