

ESTRUCTURA FACTORIAL DEL CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS LABORALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS (CEL-U), CAPACIDAD PREDICTIVA Y CARACTERIZACIÓN SOCIODEMOGRÁFICA, EDUCATIVA Y DE EXPECTATIVAS DE TRABAJO EN UNA MUESTRA DE ESTUDIANTES DE LA UNIVERSIDAD METROPOLITANA.

FACTORIAL STRUCTURE OF THE QUESTIONNAIRE OF LABOR EXPECTATIONS IN UNIVERSITY STUDENTS (CEL-U), PREDICTIVE CAPACITY AND SOCIODEMOGRAPHIC, EDUCATIONAL AND JOB EXPECTATIONS CHARACTERIZATION IN A SAMPLE OF STUDENTS OF THE METROPOLITAN UNIVERSITY.

NATALIA CASTAÑÓN

Universidad Metropolitana de Caracas (Venezuela)

ANTHONY MILLÁN

Universidad de Norte (Colombia)

PURA ZAVARCE

Universidad Metropolitana de Caracas (Venezuela)

Resumen

Este documento presenta un estudio sobre la estructura factorial del cuestionario de expectativas laborales en estudiantes universitarios de la Universidad Metropolitana en Caracas, Venezuela. El objetivo principal del estudio fue analizar la capacidad predictiva y la caracterización sociodemográfica, educativa y de expectativas de trabajo en una muestra de estudiantes universitarios. El diseño de la investigación fue aprobado por la Dirección de Investigación de la Universidad Metropolitana y se contó con la participación de veinte y ocho secciones. El instrumento utilizado fue un cuestionario de expectativas laborales que incluía 17 ítems. Los resultados mostraron que la capacidad predictiva del cuestionario fue alta y que los atributos personales y la perspectiva de resultados son relevantes para valorar la calidad de la formación universitaria y la inserción laboral de los egresados universitarios. Además, se encontró que la mayoría de los estudiantes encuestados tenían expectativas laborales relacionadas con su carrera y que la mayoría de ellos estaban dispuestos a trabajar en el extranjero.



Palabras clave: Estructura factorial. Cuestionario. Expectativas laborales. Estudiantes universitarios.

Abstract

This document presents a study on the factorial structure of the questionnaire of job expectations among university students at the Metropolitan University in Caracas, Venezuela. The main objective of the study was to analyze the predictive capacity and sociodemographic, educational, and job expectations characterization in a sample of university students. The research design was approved by the Research Directorate of the Metropolitan University and involved the participation of twenty-eight sections. The instrument used was a job expectations questionnaire that included 17 items. The results showed that the predictive capacity of the questionnaire was high and that personal attributes and outcome perspective are relevant for assessing the quality of university education and the job placement of university graduates. Additionally, it was found that the majority of surveyed students had job expectations related to their career and that most of them were willing to work abroad.

Keywords: Factorial structure. Questionnaire. Job expectations. University students.

RECIBIDO: 09-03-2022 / ACEPTADO: 11-05-2022 / PUBLICADO: 15-12-2022

Cómo citar: Castañón et al. (2022). Estructura Factorial del Cuestionario de Expectativas Laborales en Estudiantes Universitarios (CEL-U), capacidad predictiva y caracterización sociodemográfica, educativa y de expectativas de trabajo en una muestra de estudiantes de la Universidad Metropolitana. *Anales*, 38, 87-118. <https://doi.org/10.58479/acbfn.2022.79>

CONTENIDO

Resumen	87
Abstract	88
Introducción	91
Método	93
Participantes	93
Instrumento	94
Procedimiento	95
Análisis de Datos	95
Resultados	97
Discusión y conclusión	109
Referencias bibliográficas	114

Introducción

La Educación Superior sigue representando un desafío a nivel mundial. Se espera que sea de calidad y además pertinente, formando a sus estudiantes para un buen desempeño en el mundo laboral. En los últimos años las Instituciones de Educación Superior han incorporado estrategias, especialmente centradas en la formación de competencias, que han permitido acortar la brecha entre la educación y el mundo del trabajo, posibilitando a los estudiantes conocer y vivenciar las exigencias de un puesto de trabajo a partir de experiencias concretas (Acosta y Vuotto, 2001). Distintos informes internacionales sobre Educación Superior indican que es imperante un sistema de seguimientos de graduados en el mercado de trabajo que permita evaluar y fortalecer la pertinencia y la calidad de la Educación Superior. Los observatorios de graduados, destinados al monitoreo de inserción laboral de sus egresados se ha desarrollado en el contexto europeo, sin embargo, es aún incipiente en Latinoamérica.

Pese a la expansión de la educación superior, lo que implica que los jóvenes cada vez tienen mayor nivel de instrucción formal, se ha evidenciado un aumento en la dificultad de inserción laboral, lo cual trae una serie de problemas relacionados a la falta de equidad e inclusión (Weller, 2007).

Los títulos universitarios venezolanos se encuentran en una situación de preocupación en lo referido a la carrera profesional dadas las evidentes dificultades que existen actualmente con el mercado laboral, más aún en la actual crisis que está soportando nuestro entorno político, social, económico y moral. En los países desarrollados la empleabilidad está en relación con el nivel de formación de la población activa; es decir, que la empleabilidad es siempre superior en la población de mayor nivel de estudios (OCDE, 2014).

No obstante, aun cuando no existen cifras en Venezuela, la crisis económica ha provocado, entre otras cosas, que la calidad del empleo, especialmente en los titulados de Educación Superior, sea muy baja, con alto nivel de rotación, precariedad en los contratos y sobretodo en los salarios. Se puede afirmar, como lo indican Palací y Moriano (2013), que el mercado de trabajo actual se caracteriza por aumento de la terciarización (sector de servicios), mayor flexibilidad en todos los aspectos (horarios, teletrabajo), segmentación del mercado y redefinición de puestos (teletrabajo, aoutsourcing o externalización, consultorías, emprendimientos) y lo que quizás más afecte directa y personalmente al titulado universitario, el aumento de desempleo y la precariedad laboral, con incertidumbre, pérdida de capacidad de negociación y baja remuneración. Por tanto, pudiera existir sensaciones negativas de los estudiantes universitarios ante el actual panorama del mercado laboral: sentimientos de inseguridad, decepción e incertidumbre ante la falta de oportunidad de encontrar un buen empleo en Venezuela y tener que migrar a otros países que le puedan brindar un abanico de oportunidades. Lo anteriormente señalado evidencia la necesidad de un acercamiento entre

las expectativas laborales y sus estudiantes, de tal modo que la institución cumpla con mayor eficiencia una de las principales funciones, que es capacitar a los alumnos para el desempeño profesional, constituyendo el nivel de inserción laboral de sus egresados uno de los indicadores de calidad de su gestión (Jiménez, 2009).

Según Hernández-Fernaud (2011), las características personales de los estudiantes, su actitud e iniciativa, así como la percepción de su empleabilidad va a ser determinantes en el proceso de inserción laboral, lo cual pareciera estar relacionado con las expectativas laborales: conjunto de creencias, actitudes y valores de las personas con respecto al trabajo. La sociedad venezolana, aún en la crisis en que está sumergida, ha venido haciendo un esfuerzo considerable de inversión en Educación Superior. Este esfuerzo que viene tanto de familias, fundaciones o instituciones públicas y privadas, se justifican pues los estudios de educación superior son considerados, a mediano y largo plazo, como un abanico de beneficios monetarios y no monetarios, tanto individuales como colectivos.

Diferentes autores y estudios realizados sobre expectativas laborales y futuro de los universitarios enumeran los beneficios individuales de la educación universitaria como los beneficios sociales. Algunos de ellos son (Pastor et al. 2007):

- La obtención de un título universitario permite al egresado obtener mayores ingresos en el mercado laboral.
- La probabilidad de ser activo en los mercados laborales es mayor que las de cualquier otro nivel de estudios, especialmente para las mujeres.
- Los estudios universitarios aumentan el atractivo del individuo para las empresas, aumentando su empleabilidad.
- Los estudios universitarios pueden tener efectos positivos sobre la propensión al emprendimiento.
- La educación universitaria genera efectos positivos sobre la estabilidad del ciclo laboral de los individuos. Es decir, se tiene empleos más estables y se sufre menos riesgo a tener episodios de desempleo.

La educación universitaria también genera toda una serie de beneficios para los individuos y la sociedad que no pueden cuantificarse en términos monetarios y que deben ser señalados, tales como (McMahon, 2009):

- Mayor es el nivel educativo, mejor es la salud de la persona, aumenta la conservación del medio ambiente y se reducen los índices de delincuencia.
- Tiene efectos positivos en la igualdad de género, la participación social y política, ello aumenta el capital social.
- Tiene influencia positiva sobre la crianza de los hijos. Reciben mejores cuidados y formación en el hogar, además de aumentar la probabilidad que alcancen estudios universitarios.

En definitiva, “los estudios universitarios proporcionan a los individuos una serie de capacidades para tratar con los desequilibrios presentes y, lo que es más importante, con los futuros. Ningún otro tipo de inversión en educación proporciona estas capacidades y, por eso, los estudios universitarios generan expectativas positivas sobre el futuro laboral de los individuos en una sociedad con un mercado de trabajo y unos conocimientos que cambian y es necesario actualizar cada vez más rápido” (Pastor, et al. 2012). En el contexto venezolano, y muy especialmente para la Universidad Metropolitana, resulta imperante conocer si sus estudiantes son conscientes de las realidades del mercado laboral, si ello está acompañado de la decisión de optar a esta formación (su carrera), sus competencias personales, aspectos económicos y la realidad del mercado laboral dentro y fuera de Venezuela.

La presente investigación parte de la investigación titulada: “Estudio sobre expectativas laborales en educación superior” (Benhayón, Castañón y Pidal, 2019). El proyecto de esta investigación fue aprobado por la Dirección de Investigación de la Universidad Metropolitana tal como lo establecen sus reglamentos en el año 2018 (aval departamento, aprobación de árbitros externos y aprobación de la comisión de investigación), la cual buscó determinar la validez de la estructura del Instrumento sobre Expectativas Laborales en Educación Superior (CEL-U), construido por Castañón, Benhayón y Pidal (2019), en estudiantes de pregrado de la Universidad Metropolitana.

Método

Participantes

La población de estudiantes de pregrado de la Universidad Metropolitana, para el año 2019 estuvo compuesta por 3707 estudiantes, de los cuales el 55.33% eran hombres, manteniendo una diferencia estadísticamente significativa ($\chi^2=42,089$; $p=0.00$), mediana ($\omega=0.107$) y potente ($1-\beta=1.00$) con respecto al las mujeres. De las 15 carreras ofertadas, la mayoría estadística ($\chi^2=1387.714$; $p=0.00$) pertenecían a la carrera de administración de empresas ($P=15.86\%$) y la mayoría estadística ($P=85.71\%$; $\chi^2=4448.098$; $p=0.000$) ingresó por medio del examen de diagnóstico, ubicación y evaluación integral (PDU).

En la muestra participaron 691 estudiantes de pregrado de dicha universidad, los cuales fueron seleccionados a través de un muestreo no probabilístico, por intención. El tamaño de la muestra superó el mínimo requerido ($n=381$) calculado con un 95% de confianza y un 5% de error máximo admisible. Además, se le puede considerar una muestra grande ($n>500$) para estudios de validez de constructo (Hernández, Ponsoda, Muñiz, Prieto y Elosua, 2016a y 2016b). Así mismo, superó el tamaño mínimo requerido al aplicar un Análisis Factorial Exploratorio (AFE) o Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) a una prueba de 25 ítems ($n_{\text{Exploratorio}}=125$ y $n_{\text{Confirmatorio}}=250$), de acuerdo con las especificaciones descritas por Hair, Anderson, Tatham y Black (1999). La mayoría eran mujeres ($P=53.84\%$), aunque mantuvo una diferencia significativa ($\chi^2=4,065$; $p=0.04$), pequeña ($\omega=0.077$) y no potente ($1-\beta=0.52$) con respecto al porcentaje de hombres ($P=46.16\%$). La mayoría estadística ($\chi^2=215,174$; $p=0.000$) pertenecían a la carrera de psicología ($P=12.90\%$), aunque el porcentaje de estudiantes de ingeniería de sistemas ($P=10.58$) y de administración de empresas ($P=11.45\%$), eran

porcentualmente similares a ella ($Z=1.34$ y $Z=0.82$, respectivamente). Así mismo, a excepción de las carreras de: ingeniería de producción ($Z=2.16$) y administración de empresas ($Z=2.95$), el porcentaje de estudiantes de la muestra, en cada una de las restantes 13 carreras ofertadas en dicha universidad, no mantienen diferencias estadísticamente significativas con el porcentaje observado en la población ($|Z|<1.96$). Al igual que en la población, la mayoría estadística ($\chi^2=800.863$; $p=0.000$) ingresó por medio del PDU ($P=84.16\%$), y de ellos, la mayoría ($\chi^2=550,054$; $p=0.000$) no requirió de preparación previa, por lo que ingresaron al primer trimestre directo a carrera ($Lista_1=54.31\%$). Así mismo, la mayoría de ellos reporta que al elegir la carrera buscó información sobre el pensum de estudio ($P=89.00\%$), siendo esto una diferencia estadísticamente significativa ($\chi^2=420,436$; $p=0.000$), grande ($\omega=0.78$) y potente ($1-\beta=1.00$), con respecto a los que no lo hicieron ($P=11.00\%$). El índice académico acumulado de la mayoría ($\chi^2=316.178$; $p=0.000$) estuvo entre los 14.0 – 15.9 puntos (36.80%), dentro de una escala que abarca desde 0 a 20 puntos. Con respecto al nivel socioeconómico de sus viviendas, la mayoría de los participantes ($\chi^2=844.043$; $p=0.000$) se caracterizó por elegir un nivel medio alto (60.64%), al vivir en un hogar que, sin ser lujosa, es cómoda y está en óptimas condiciones sanitarias. La ocupación del responsable económico en el hogar de la mayoría ($P=60.09\%$; $\chi^2=781.791$; $p=0.000$) fue: empleado gerencial, comerciante, propietario de empresa o libre ejercicio profesional. Con respecto a la percepción subjetiva de privilegio económico, en donde 1 supone percibirse como parte del estrato social “menos privilegiado” y 5 como parte del estrato “más privilegiado”, la mayoría eligió la opción 3 ($P=38.86\%$), manteniendo una similitud estadística con aquellos que eligieron la opción 4 ($P=37.39\%$; $Z=0.56$). Así mismo, la mayoría estadística de los estudiantes reportó que su padre ($P=72.86\%$; $\chi^2=144.013$; $p=0.000$) y su madre ($P=79.86\%$; $\chi^2=246.006$; $p=0.000$) poseía estudios universitarios. La mayoría de los estudiantes consultados ($P=70.04\%$; $\chi^2=511.805$; $p=0.000$) solventa por su cuenta o por cuenta de familiares el pago de su matrícula en la universidad. La mayoría posee 2 años de estudios dentro de la institución ($P=34.78\%$; $\chi^2=779.304$; $p=0.000$). Finalmente, la mayoría señalan que el área en que considera que puede desempeñarse mejor según la formación adquirida es en cargos gerenciales dentro de empresas ($P=31.78\%$; $\chi^2=502.69$; $p=0.000$).

Instrumento

Se diseñó un cuestionario compuesto de 54 preguntas que exploraban características sociodemográficas (sexo, edad, nivel económico de vivienda, ocupación del responsable económico en su hogar, estrato al que cree pertenecer, estudios universitarios de padre y madre), educativas (medio de ingreso a la institución, rendimiento académico, método de pago de su matrícula, año y vía de ingreso a la universidad, carrera, al ingresar, buscó información sobre el pensum), laborales (áreas de desempeño futuro una vez graduado, necesidad de titulación, prosecución del trabajo ideal a partir de la carrera actual, valoración de la carrera por la sociedad en Venezuela y el extranjero, percepción de mejoras económicas y de calidad de vida a partir del ejercicio de la carrera, percepción de ser agente de cambio a partir de su carrera, valoración de la formación posterior y elección de la universidad para estudios posteriores, tipo de contratación preferida, expectativa salarial) y el CEL-U, cuyo contenido fue validado por “cuatro profesores de la Universidad Metropolitana y se realizó una prueba piloto con estudiantes” (Castañón, Ocanto y Tirado, 2019, p.65).

Procedimiento

El diseño de la investigación fue aprobado por la Dirección de Investigación de la Universidad Metropolitana (Caracas-Venezuela). Antes de la aplicación del instrumento se gestionaron los permisos para su aplicación con la autoridad correspondiente (Decano de Estudiantes). Se obtuvo consentimiento formal y de forma oral se solicitó el apoyo a profesores para aplicar el instrumento en sus clases. Se contó con la participación de veinte y ocho (28) secciones y se solicitaba a los sujetos que de manera voluntaria accedieran al enlace del instrumento a través de sus teléfonos para respondieran el mismo. Prevaleció el principio de libre participación con libre abandono. No hubo rechazo de ningún participante. A todos los sujetos que participaron en la muestra, al igual que a los profesores colaboradores, se les informó sobre los objetivos de la investigación. Se obtuvo consentimiento oral de los profesores y estudiantes participantes, de manera de asegurar también su anonimato. Para todos se garantizó confidencialidad en el manejo de la información. La base de datos fue archivada y analizada por el equipo de investigación.

Análisis de Datos

El presente estudio instrumental (Montero y León, 2007), se realizó siguiendo la lógica del método de 2 pasos de Anderson y Gerbin (1988), también conocido como: “modelo no restricto (exploratorio) pero con una finalidad confirmatoria” (Joan y Anguiano-Carrasco, 2010, p. 24) o simplemente AFE con fines confirmatorios (Pérez-Gil, Chacón y Moreno, 2000), el cual es “ampliamente utilizado para realizar el análisis de ítems, especialmente en las primeras etapas del desarrollo de la escala [...] en el desarrollo, la validación y el uso de la mayoría de las medidas psicométricas, especialmente en los dominios no cognitivos” (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2020, p. 1). Además, se aplicó de acuerdo con la estrategia de modelos rivales (Hair, Anderson, Tatham y Black, 1999) y su objetivo era el de identificar cuál es la mejor estructura factorial que explica las respuestas al CEL-U, así como los indicadores de consistencia interna y los parámetros para su corrección e interpretación en una muestra de estudiantes universitarios de la Universidad Metropolitana de Venezuela (UNIMET); así mismo se buscó identificar su capacidad predictiva sobre un conjunto de variables relacionadas con las expectativas de trabajo y caracterizar sus puntajes, con base a otro conjunto de variables sociodemográficas y educativas de los estudiantes universitarios analizados. Para lo anterior, primero se llevó a cabo el análisis de ítems y se determinó que: 1) hubiese respuestas en toda la amplitud del rango de opciones de cada ítem y si había algún ítem que se distinguiera de los demás en su patrón de respuesta promedio, 2) la presencia del supuesto de normalidad univariante a partir de la significancia ($p_{K-S} > 0.05$) del coeficiente Kolmogorov (1933) Smirnov (1939) con corrección de significancia (Lilliefors, 1967; Dallal y Wilkinson, 1986) y 3) el cumplimiento de la medida de adecuación de muestreo (MSA), cuya interpretación seguirá los criterios descritos por Dziuban y Shirkey (1974) tanto en matrices de correlación inter-ítem basadas en Pearson [MC_{Pearson}], como en las policóricas [$MC_{\text{Policóricas}}$].

Luego se determinó la adecuación de las matrices de correlación íter – ítem al verificar que: 3) no existan matrices no definidas positivamente, al no poseer valores negativos en la diagonal de la matriz inversa (Lorenzo-Seva y Ferrando, 2021) tanto en $MC_{Pearson}$ y de $MC_{Policóricas}$ 4) la existencia de una estructura factorial posible, a partir de: 4.1) su determinante ($d=0$), 4.2) el coeficiente de adecuación muestral de Kaiser – Meyer y Olkin (KMO) cuya interpretación seguirá los criterios descritos por Kaiser en 1974 y 4.3) la significancia de la Esfericidad de Bartlett ($p_{Bartlett} < 0.05$). También se verificó: 5) la presencia del supuesto de normalidad multivariante a partir de la Kurtosis Relativa Multivariante (RMK) y la prueba de Mardia (1970), para determinar si los cálculos en el Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) se realizarán a partir del método de Máxima Verosimilitud (ML) o de Mínimos Cuadrados No Ponderados (ULS), dependiendo de si se cumple o no respectivamente con dicho supuesto (Batista y Coenders, 2000) 6) que no existan modelos factoriales que impliquen: 6.1) una solución impropia (Cuttance, 1987; Hoffmann, Stover, de la Iglesia, y Liporace, 2013) 6.2) casos Heywood (Lloret-Segura, Ferreres-Traver, Hernández-Baeza y Tomás-Marco, 2014). Se identificó y describió el conjunto de modelos factoriales posibles, tanto para $MC_{Pearson}$ como $MC_{Policóricas}$, en: 7) los criterios que no requieren re-muestreo, a saber: 7.1) Varianza Explicada Acumulada ($\%_{\delta^2 \text{Explicada}}$) superior al 60% ($\%_{\delta^2 \text{Explicada}} > 60\%$), 7.2) autovalor (λ) mayor o igual a 1 [$\lambda > 1$], 7.3) el contraste de caída en el gráfico de sedimentación, y 8) en aquellos criterios que requieren re-muestreo, a saber: 8.1) la Prueba del Mínimo Promedio Parcial (MAP), 8.2) el Análisis Paralelo clásico (CPA) y 8.3) el Análisis Paralelo Óptimo (OPA).

Todos estos análisis, se realizaron a partir del método de Componentes Principales (PC) y de Residuales Mínimo (MINRES), según el uso de $MC_{Pearson}$ o $MC_{Policóricas}$, respectivamente. En ambos casos se utilizó la rotación Varimax, de manera de cumplir con el supuesto de independencia requerido por los modelos factoriales de medida (Johnson, 2000), más aún cuando posteriormente se utilizarán dichos puntajes factoriales para predecir otras variables (Nunally y Bernstein, 1995) de importancia en el contexto de empleabilidad de los estudiantes universitarios. Para identificar cuál es el modelo factorial que mejor explicó las respuestas al CEL-U, se realizó el AFC utilizando el método ML o ULS según se cumpla el supuesto de normalidad multivariante (Batista y Coenders, 2000) y 9) se analizó los indicadores de ajuste: absoluto, incremental y parsimonia en: 9.1) todos los modelos obtenidos en el AFE, 9.2) la estructura teórica original (criterio *A priori* de acuerdo con Hair, et al. 1999), 9.3) modelos duplicados de los anteriores, pero agregándoles un puntaje factorial de segundo nivel que representaría al puntaje total de Expectativa Laboral de los Estudiantes Universitarios y 9.4) un modelo de un único factor de primer nivel que también represente dicho puntaje total sin necesidad de subyacer a factores latentes. 10) De acuerdo con Hair y cols., (1999) y Batista y Coenders (2000): el chi cuadrado (χ^2) y su razón con respecto a los grados de libertad (χ^2/gl), el residuo cuadrático medio (RMSR), el error de aproximación cuadrático medio (RMSEA), el índice de no centralidad (NCP) y el índice de validación cruzada esperada (ECVI), será más bajos en el modelo con mejor ajuste a los datos; así como serán más altos: el índice de bondad de ajuste (GFI), el índice de ajuste normado de parsimonia (PNFI) y el índice de calidad de ajuste de parsimonia (PGFI). Las significancias (p) del χ^2_p y del $RMSEA_p$, serán menores a 0.05 en los modelos con mejor ajuste y el índice ajustado de bondad de ajuste (AGFI), el índice de bondad de ajuste no normado (NNFI), también conocido como el índice Tucker - Lewis (TLI), el índice de ajuste normado (NFI) y al índice de ajuste comparado (CFI) serán más altos, dentro de un

rango que va desde los 0.90 y 1.00 punto, en el modelo con mejor ajuste. 11) Para el análisis de consistencia interna se calculó e interpretó el coeficiente Omega (Ω) de Heise y Bohrnstedt (1970), el cual aplica para el contexto de test factoriales (Muñiz, 1998). 12) Los parámetros de corrección de la escala se realizaron bajo el método sistemático de regresión (DiStefano, Zhu, y Míndrilă, 2009), y 12) para su interpretación cualitativa se utilizó el método de las bisagras de Tukey (1977).

Para la caracterización de los puntajes con respecto a variables sociodemográficas y educativas de nivel cualitativo, se utilizó la significancia del estadístico t de Student (p_t) o la de la prueba U de Mann-Whitney (p_U), cuando los grupos eran de tipo dicotómico y dependiendo de que se cumpliera o no respectivamente el supuesto de homocedasticidad, evaluado con la significancia del estadístico de Levene ($p_{Levene} > 0.05$). En caso de que los grupos de comparación fuesen de tipo policotómicos, se utilizó la significancia del Análisis de Varianza (p_{ANOVA}) si se cumplía con el supuesto de homocedasticidad, en caso contrario se utilizó el de la prueba de Kruskal Wallis (p_H). Para determinar en qué diada de los grupos policotómicos se podía apreciar la significancia, el tamaño del efecto y la potencia estadística de sus diferencias (análisis post-hoc), se utilizó la p_U o la p_t ($p < 0.05$), la d de Cohen ($d > 0.20$) y la potencia estadística ($1 - \beta > 0.80$). En aquellos casos en donde se sospeche de la existencia de una tendencia lineal, dada la existencia de al menos un orden jerárquico entre las variables, se llevó a cabo el análisis de correlación ETA, cuya interpretación seguirá el criterio de Prieto y Muñiz (2000) y su más reciente actualización por parte de Hernández y cols. (2016a y 2016b). Finalmente, para determinar la capacidad predictiva del CEL-U, sobre variables de nivel cuantitativo, se analizó la magnitud del coeficiente de correlación producto – momento (Pearson, 1904; Pearson y Pearson, 1922) cuya interpretación siguió la clasificación de Hernández y cols. (2016a y 2016b). Finalmente, como las preguntas utilizadas como criterios externos de validación del CEL-U eran de nivel cualitativo y politómico, se llevó a cabo un análisis discriminante o una regresión logística multinomial, según se cumpliera respectivamente con el supuesto de homocedasticidad a partir de la significancia del estadístico M de Box (p_M). La interpretación de la capacidad predictiva se hizo a partir del análisis de la relación del CEL-U con cada criterio por separado (R) según la clasificación de Hernández y cols. (2016a y 2016b) y con su capacidad para predecir más allá del azar, aspecto que fue analizado a partir del análisis Chi cuadrado (χ^2) y su significancia (p_{χ^2}) con respecto al porcentaje global de predicción del CEL-U sobre las respuestas a cada pregunta considerada como criterio.

Resultados

No se observó en los 25 ítems del CEL-U alguna opción de respuesta que no fuese elegida por los participantes, se determinó que ninguno de ellos ítems cumplía con el supuesto de normalidad univariante ($p_{K-S} < 0.05$), aunque todos los ítems cumplían con el nivel esperado de MSA ($MSA > 0.50$), tanto para $MC_{Pearson}$ como para $MC_{Policóricas}$ siendo la p23 y p24 meritorias ($0.80 > MSA < 0.90$) y el resto de sus ítems maravillosos ($MSA > 0.90$).

ESTRUCTURA FACTORIAL DEL CUESTIONARIO DE EXPECTATIVAS LABORALES EN ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS (CEL-U),

Así mismo, se consideró que sí existía una estructura factorial subyacente, tanto para la $MC_{Pearson}$ como para $MC_{Policóricas}$, ya que: el d fue adecuado en ambos ($d_{Pearson}=6.18 \times 10^{-06}$; $d_{Policóricas}=6.61 \times 10^{-08}$), los KMO fueron maravillosos ($KMO_{Pearson}=0.94$; $KMO_{Policóricas}=0.94$) y ambos $p_{Bartlett}$ fueron significativos ($p_{Bartlett-Pearson}=0.000$; $p_{Bartlett-Policóricas}=0.000$). También se pudo determinar que no era posible asegurar el supuesto de normalidad multivariante ($RMK=1.263$; $p_{kurtosis}=0.000$), razón por la cual los cálculos en el AFC se harán a partir del método ULS. No se observó la existencia de modelos factoriales que impliquen una solución impropia o casos Heywood, tanto en $MC_{Pearson}$ como para $MC_{Policóricas}$. Los modelos factoriales posibles se presentan en la Tabla 1.

Tabla 1: Modelos factoriales posibles del CEL-U.

Modelo	N° Factores		Ítems por Factor					
	Nivel 1	Nivel 2	F1	F2	F3	F4	F5	F6
1	4	0	Del p6 al p9, p16, p19 y p20	Del p1 al p5, p21 y p22	Del p10 al p15, p17 y p18	Del p23 al p25	N/A	N/A
2	4	1	Del p6 al p9, p16, p19 y p20	Del p1 al p5, p21 y p22	Del p10 al p15, p17 y p18	Del p23 al p25	N/A	N/A
3	6	0	Del p1 al p5, p21 y p22	Del p6 al p9	p10, p12, p14, p15, p18	p11, p13, p19, p20	del 23 al p25	p16 y p17
4	6	1	Del p1 al p5, p21 y p22	Del p6 al p9	p10, p12, p14, p15, p18	p11, p13, p19, p20	del 23 al p25	p16 y p17
5	2	0	Del p6 al p20	Del p1 al p5 y del p21 al p25	N/A	N/A	N/A	N/A
6	2	1	Del p6 al p20	Del p1 al p5 y del p21 al p25	N/A	N/A	N/A	N/A
7	3	0	Del p23 al p25	Del p6 al p20	Del p1 al p5 y p21, p22	N/A	N/A	N/A
8	3	1	Del p23 al p25	Del p6 al p20	Del p1 al p5 y p21, p22	N/A	N/A	N/A
9	4	0	Del p1 al p5, p21 y p22	Del p23 al p25	Del p10 al p15; p17 y p18	Del p6 al p9; p14, p16, p19 y p20	N/A	N/A
10	4	1	Del p1 al p5, p21 y p22	Del p23 al p25	Del p10 al p15; p17 y p18	Del p6 al p9; p14, p16, p19 y p20	N/A	N/A
11	2	0	p1, p2, del p23 al p25	Del p3 al p22	N/A	N/A	N/A	N/A
12	2	1	p1, p2, del p23 al p25	Del p3 al p22	N/A	N/A	N/A	N/A
13	1	0	Del p1 al p25	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A

N/A = No aplica

De todos estos modelos, resultó ser el que mejor explica las respuestas del CEL-U el Modelo₃, ya que como se observa en la Tabla 2, tiene el χ^2 más bajo ($\chi^2= 1,100.21$) al igual que la χ^2/gl ($\chi^2/gl=4.23$), el RMSR (RMSR= 0.04), el RMSEA (RMSEA=0.031), el NCP (NCP= 840.21) y en el ECVI (ECVI= 1.78); además de ser uno de los modelos con el GFI mayor (GFI= 0.99). Las p del χ^2 y del RMSEA no sirven para distinguir cuál modelo es el que mejor ajusta, ya que todos fueron significativos ($p<0.05$).

Tabla 2: Medidas de ajuste absoluto de los modelos factoriales posibles del CEL-U.

N° Modelo	Ajuste Absoluto								
	χ^2	χ^2_p	χ^2/gl	GFI	RMSR	RMSEA	RMSEA _p	ECVI	NCP
1	1,232.41	0.00	4.58	0.99	0.05	0.072	0.00	1.95	963.41
2	1,248.01	0.00	4.61	0.99	0.05	0.072	0.00	1.97	977.01
3	1,100.21	0.00	4.23	0.99	0.04	0.031	0.00	1.78	840.21
4	1,152.41	0.00	4.28	0.99	0.05	0.034	0.00	1.83	883.41
5	1,703.12	0.00	6.22	0.98	0.06	0.087	0.00	2.62	1,429.12
6	1,611.33	0.00	5.90	0.98	0.06	0.084	0.00	2.49	1,338.33
7	1,263.28	0.00	4.70	0.99	0.05	0.073	0.00	1.99	994.28
8	1,278.89	0.00	4.72	0.99	0.05	0.073	0.00	2.01	1,007.89
9	1,464.74	0.00	5.39	0.99	0.05	0.080	0.00	2.28	1,192.74
10	1,464.74	0.00	5.39	0.99	0.05	0.080	0.00	2.28	1,192.74
11	2,279.33	0.00	8.32	0.98	0.06	0.100	0.00	3.45	2,005.33
12	2,279.31	0.00	8.35	0.98	0.06	0.100	0.00	3.45	2,006.31
13	2,491.32	0.00	9.06	0.98	0.07	0.110	0.00	3.76	2,216.32

Se resaltan en negrilla y cursiva el indicador que mejor ajusta con los datos

En la Tabla 3 se observa que, salvo por el AGFI cuyo valor más alto (AGFI= 0.99) lo posee el Modelo₃, ninguno de los indicadores de ajuste incremental sirve para distinguir al modelo que mejor ajusta con las respuestas al CEL-U, ya que todos ellos poseen el mismo valor (CFI=1.00; NFI=1.00 y NNFI=1.01). Y aunque este modelo no puede considerarse el más parsimonioso al no tener el PNFI y el PGFI más alto (PNFI=0.92; PGFI=0.91), también se puede señalar que su PNFI (PNFI₃=0.87) se puede considerar adecuado, dado que no tiene una diferencia sustancial con el máximo (la diferencia no debe ser mayor a 0.09 puntos).

Tabla 3: Medidas de ajuste incremental y parsimonia de los modelos factoriales posibles del CEL-U e indicadores de la varianza explicada acumulada en los modelos de primer nivel de acuerdo con su matriz de origen.

N° Modelo	Ajuste Incremental				Ajuste de Parsimonia		Factores de Primer Nivel					N° de Factores	
	AGFI	CFI	NNFI o TLI	NFI	PNFI	PGFI	matriz origen	% acumulado de δ^2 total explicada	χ^2	p χ^2	ω	Nivel 1	Nivel 2
1	0.98	1.00	1.01	1.00	0.90	0.82	Pearson	55.93%	1.41	0.24	0.12	4	0
2	0.98	1.00	1.01	1.00	0.90	0.82	Pearson	N/A	N/A	N/A	N/A	4	1
3	0.99	1.00	1.01	1.00	0.87	0.79	Pearson	63.61%	7.41	0.01	0.27	6	0
4	0.98	1.00	1.01	1.00	0.90	0.82	Pearson	N/A	N/A	N/A	N/A	6	1
5	0.98	1.00	1.01	1.00	0.91	0.83	Pearson	45.93%	0.66	0.42	0.08	2	0
6	0.98	1.00	1.01	1.00	0.91	0.82	Pearson	N/A	N/A	N/A	N/A	2	1
7	0.98	1.00	1.01	1.00	0.90	0.82	Policórica	62.58%	6.33	0.01	0.25	4	0
8	0.98	1.00	1.01	1.00	0.90	0.82	Policórica	N/A	N/A	N/A	N/A	4	1
9	0.98	1.00	1.01	1.00	0.91	0.82	Pearson	51.16%	0.05	0.82	0.02	3	0
10	0.98	1.00	1.01	1.00	0.91	0.82	Pearson	N/A	N/A	N/A	N/A	3	1
11	0.97	1.00	1.01	1.00	0.91	0.82	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	0
12	0.97	1.00	1.01	1.00	0.82	0.91	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	2	1
13	0.97	1.00	1.01	1.00	0.92	0.83	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	0

La Tabla 3 también nos muestra que el Modelo₃ proviene de MC_{Pearson} y está compuesto por 6 factores de primer nivel, cuyo porcentaje acumulado de varianza total explicada ($P=63.61\%$) es el más alto entre todos los modelos comparados, además de ser significativo ($\chi^2_p = 0.01$) y medianamente ($\omega=0.27$) superior al azar.

Tabla 4: Parámetros para la corrección del CEL-U

Ítem	Factor						μ	δ
	1	2	3	4	5	6		
p1	0.32	0.01	-0.15	-0.08	-0.07	0.04	3.13	0.70
p2	0.31	0.05	-0.15	-0.11	-0.05	0.01	3.14	0.71
p3	0.27	-0.10	0.07	-0.06	-0.05	-0.07	2.93	0.83
p4	0.27	-0.16	0.11	-0.00	-0.07	-0.10	2.70	0.94
p5	0.26	0.04	-0.12	-0.07	-0.03	0.01	3.12	0.70
p6	0.05	0.30	-0.01	-0.10	-0.09	-0.16	3.10	0.78
p7	-0.02	0.30	-0.06	-0.10	0.01	0.01	3.29	0.77
p8	-0.09	0.32	0.06	-0.19	0.02	0.04	3.27	0.75
p9	-0.03	0.35	-0.16	0.03	-0.02	-0.09	3.23	0.78
p10	-0.06	-0.01	0.34	-0.03	-0.00	-0.12	3.06	0.93
p11	-0.02	-0.18	-0.02	0.43	-0.06	0.06	3.03	0.92
p12	-0.04	-0.07	0.45	-0.09	0.00	-0.17	2.95	1.00
p13	0.02	-0.14	0.01	0.42	-0.03	-0.15	2.84	0.94
p14	-0.11	0.07	0.14	0.14	0.02	-0.13	3.13	0.84
p15	-0.08	0.11	0.26	-0.14	-0.08	0.06	3.17	0.85
p16	-0.03	-0.05	-0.16	0.04	-0.07	0.67	3.32	0.94
p17	-0.11	0.08	0.21	-0.25	-0.02	0.36	3.02	0.93
p18	-0.02	-0.25	0.22	0.15	-0.05	0.15	2.12	1.12
p19	-0.12	0.10	-0.15	0.40	-0.00	-0.04	3.10	0.88
p20	-0.12	0.12	-0.16	0.34	-0.00	0.06	3.45	0.69
p21	0.07	0.03	0.04	0.10	0.04	-0.20	3.04	0.79
p22	0.12	-0.17	-0.04	0.02	0.04	0.29	2.74	0.86
p23	-0.11	0.03	-0.10	0.03	0.51	-0.09	2.90	0.77
p24	-0.07	-0.04	0.00	-0.07	0.52	-0.08	2.86	0.86
p25	-0.00	-0.13	0.03	-0.09	0.29	0.25	2.76	0.85

Sus parámetros de corrección e interpretación se presentan respectivamente en las Tablas 4 y 5. Se les asignó los nombres de: Calidad de la Formación Académica (Factor₁), Atributos para abordar situaciones cotidianas (Factor₂), Atributos para abordar situaciones creativas y de innovación (Factor₃), Atributos para afrontar las situaciones con criterio propio y compromiso (Factor₄), Valor del profesional en el mercado laboral (Factor₅) y Atributos para abordar contextos y situaciones de orden nacional e internacional (Factor₆); lo cual será explicado con más detalle en el apartado de discusión. Finalmente, su consistencia interna fue excelente ($\Omega=0.982$).

Tabla 5: Parámetros para la interpretación del CEL-U

Bisagra	Nivel	Factor					
		1	2	3	4	5	6
5	Muy alto	$Z_1 \geq 2.72$	$Z_2 \geq 2.86$	$Z_3 \geq 2.49$	$Z_4 \geq 2.71$	$Z_5 \geq 2.37$	$Z_6 \geq 2.47$
4	Alto	$2.72 > Z_1 \geq 0.73$	$2.86 > Z_2 \geq 0.72$	$2.49 > Z_3 \geq 0.71$	$2.71 > Z_4 \geq 0.72$	$2.37 > Z_5 \geq 0.61$	$2.47 > Z_6 \geq 0.69$
3	Esperado	$0.73 > Z_1 > -0.60$	$0.72 > Z_2 > -0.70$	$0.71 > Z_3 > -0.48$	$0.72 > Z_4 > -0.60$	$0.61 > Z_5 > -0.56$	$0.69 > Z_6 > -0.50$
2	Bajo	$-0.60 \geq Z_1 > -2.60$	$-0.70 \geq Z_2 > -2.84$	$-0.48 \geq Z_3 > -2.26$	$-0.60 \geq Z_4 > -2.59$	$-0.56 \geq Z_5 > -2.31$	$-0.50 \geq Z_6 > -2.28$
1	Muy Bajo	$Z_1 \leq -2.60$	$Z_2 \leq -2.84$	$Z_3 \leq -2.26$	$Z_4 \leq -2.59$	$Z_5 \leq -2.31$	$Z_6 \leq -2.28$

Con respecto a la caracterización del CEL-U con respecto a las variables sociodemográficas y educativas consideradas, encontramos que, en cuanto al sexo solo hubo diferencias estadísticamente significativas ($p_i=0.007$; $p_{Levene}=0.08$), medianas ($d=0.205$) y potentes ($1-\beta=0.852$) en el Factor₂ a favor de las mujeres ($\mu_2=0.09$; $\delta_2=0.94$), por lo que puede señalarse que en la medida que el estudiante sea hombre ($\mu_2=-0.11$; $\delta_2=1.06$), menor será su puntaje en el factor de atributos para abordar situaciones cotidianas; sin que ello implique una relación lineal ($ETA=0.102$), cuando se asume al factor como dependiente del sexo.

En cuanto al nivel económico percibido de la vivienda, hubo primero que prescindir de la categoría “intermedia” para su análisis, ya que no hubo algún estudiante dentro de ella. El único factor del CEL-U que mostró diferencias significativas fue el Factor₄ ($p_H=0.025$; $p_{Levene}=0.011$). El análisis *Post-Hoc*, reveló que hubo un tamaño del efecto intermedio entre las diferencias de los estudiantes que perciben que su vivienda es de un nivel económico bajo ($\mu_4=-0.31$, $\delta_4=1.14$), con respecto a aquellos que la perciben de nivel bajo - medio ($d=0.49$; $\mu_4=0.24$, $\delta_4=1.05$), medio - alto ($d=0.32$; $\mu_4=0.03$, $\delta_4=0.92$) o alto ($d=0.36$; $\mu_4=0.10$, $\delta_4=1.08$) y de estas, fueron estadísticamente significativas ($p>0.05$) y potentes ($1-\beta>0.80$) la de la vivienda medio - alta ($p=0.008$; $1-\beta=0.89$) o alta ($p=0.005$; $1-\beta=0.88$), sin que exista una relación lineal entre ellas ($ETA=0.129$), asumiendo al factor como dependiente del nivel económico percibido de la vivienda; por lo que puede concluirse que, cuando se percibe que el nivel económico de la vivienda es bajo, menor serán los puntajes en el factor de atributos para afrontar las situaciones con criterio propio y compromiso, acusándose estas diferencias (significancia, potencia y tamaño del efecto) a partir de la percepción de medio – alto, sin que ella crezca a partir de allí. No se observaron diferencias significativas en alguno de los 6 factores del CEL-U, con respecto a: la ocupación del responsable económico en su hogar, o si el padre realizó estudios universitarios.

En cuanto al estrato socioeconómico percibido, el único factor que mostró diferencias significativas fue el Factor₃ ($p_H=0.04$; $p_{Levene}=0.007$). El análisis *Post-Hoc*, reveló sin embargo que, si bien existe un tamaño del efecto intermedio al comparar a los estudiantes que se perciben como menos privilegiados ($\mu_3=0.40$, $\delta_3=0.63$) a favor de éstos, con respecto a los restantes estudiantes cuya percepción de su nivel económico es más alta (todas las d fueron

mayores a 0.20 puntos y las otras μ_3 fueron menores de 0.40), sin que exista una relación lineal entre ellas sobre al Factor₃ (ETA=0.126), y sin que en alguna de ellas las diferencias fueran estadísticamente significativas ($p > 0.05$) y potentes ($1 - \beta < 0.80$); por lo que puede señalarse que hay una tendencia intermedia más no significativa y potente a aumentarse el puntaje del factor de atributos para abordar situaciones creativas y de innovación, cuando los estudiantes se perciben como menos privilegiados económicamente.

Con respecto a si la madre hizo o no estudios universitarios, si bien se encontraron diferencias estadísticamente significativas en el Factor₄ ($p_t = 0.04$; $p_{Levene} = 0.275$), a favor de las que no lo hicieron ($\mu_4 = 0.15$, $\delta_4 = 0.96$), con respecto a las que lo hicieron ($\mu_4 = -0.04$, $\delta_4 = 1.01$), tales diferencias son pequeñas ($d = 0.199$) y no potentes ($1 - \beta = 0.673$), por lo que tampoco supuso una relación lineal (ETA=0.078) que supusiera que en la medida que una madre no estudiara en la universidad, aumentaría el puntaje en el factor de atributos para afrontar las situaciones con criterio propio y compromiso.

En cuanto a cómo solventa el pago de su matrícula en la universidad, se encontró que solamente el Factor₄ ($p_{ANOVA} = 0.001$; $p_{Levene} = 0.123$), mostró una diferencia significativa y ella se presenta de manera intermedia ($d = 0.29$), significativa ($p_j = 0.000$; $p_{Levene} = 0.064$) y potente ($1 - \beta = 0.96$) entre aquellos estudiantes que pagan por su cuenta o sus familiares asumen el pago de su matrícula ($\mu_4 = -0.06$, $\delta_4 = 1.03$), con respecto a aquellos que pagan por medio de una beca estudiantil ($\mu_4 = 0.21$, $\delta_4 = 0.90$), sin que exista una relación lineal entre ellas (ETA), por lo que puede concluirse que en la medida que un estudiante o un familiar pague la matrícula o parte de ella, menor puntaje tendrá en el factor de atributos para afrontar las situaciones con criterio propio y compromiso, en comparación con los tienen acceso a algún tipo de beca estudiantil.

Con respecto a la cantidad de años dentro de la universidad, se observó una relación significativa ($p < 0.05$) y suficiente ($0.20 < r < 0.35$) con respecto a los factores 1 ($r = -0.281$; $p = 0.000$) y 6 ($r = -0.215$; $p = 0.000$), por lo que puede concluirse que en la medida que un estudiante pase más tiempo en la universidad menor será su puntaje en los factores de calidad de la formación académica (Factor₁) y de atributos para abordar contextos y situaciones de orden nacional e internacional (Factor₆).

Con respecto a la vía de ingreso a la universidad, se encontró que el único factor que mostró diferencias significativas fue el Factor₄ ($p_{ANOVA} = 0.05$; $p_{Levene} = 0.591$). El análisis *Post-Hoc*, reveló, que existen diferencias intermedias y estadísticamente significativas a favor de los que ingresan por el curso de preparación para los estudios superiores (CPES: $\mu_4 = 0.28$, $\delta_4 = 0.92$), con respecto a los que ingresan por la evaluación integral (EI: $\mu_4 = -0.12$, $\delta_4 = 1.01$; $d = 0.41$; $p_t = 0.04$; $p_{Levene} = 0.877$) o por el examen de diagnóstico, ubicación y evaluación integral (PDU: $\mu_4 = -0.03$, $\delta_4 = 1.01$; $d = 0.31$; $p_t = 0.02$; $p_{Levene} = 0.361$). Aunque no existe potencia estadística en alguna de las diferencias observadas ($1 - \beta_{EI} = 0.66$ y $1 - \beta_{PDU} = 0.78$), ni tampoco puede asumirse una relación lineal entre ellas (ETA=0.93) asumiendo al Factor₄ como dependiente de la vía de ingreso. Puede concluirse entonces que en la medida que un estudiante ingrese por el CPES, se espera un mayor puntaje en el factor de atributos para afrontar las situaciones con criterio propio y compromiso.

Así mismo, en el caso de los estudiantes que ingresaron por la PDU, se observaron diferencias significativas en los factores 1 y 3 respectivamente ($p_{ANOVA1}=0.022$; $p_{Levene1}=0.056$; $p_{H3}=0.003$; $p_{Levene3}=0.020$). En el caso del Factor₁, se observaron diferencias intermedias y en contra de los estudiantes que no requirieron preparación previa al ingresar (Lista₁: $\mu_1=-0.11$, $\delta_1=0.96$), con respecto a: los que requirieron preparación previa en lenguaje (Lista₃: $\mu_1=0.13$, $\delta_1=1.05$; $d=0.24$), los que requirieron preparación tanto en el lenguaje como en matemáticas y un tercer componente instrumental (Lista₄: $\mu_1=0.16$, $\delta_1=0.99$; $d=0.28$) y , los que requirieron una preparación más básica aún, tanto en el lenguaje como en matemáticas y un tercer componente instrumental (Lista₅: $\mu_1=0.32$, $\delta_1=0.72$; $d=0.51$); siendo estadísticamente significativa esta diferencia para el caso de los que ingresaron por lista 4 y 5 ($p_{t4}=0.004$; $p_{Levene4}=0.719$; $p_{t5}=0.040$; $p_{Levene5}=0.215$) y potente únicamente para los que ingresaron por Lista₄ ($1-\beta_4=0.89$). Todo lo anterior supuso que no hubiese una relación lineal entre las listas de ingreso sobre el puntaje del Factor₁ ($ETA=0.135$) y, por lo tanto, en la medida que un estudiante no requiriera de una preparación previa al momento de su ingreso, menor puntaje tendrá en el factor de calidad de la formación académica.

En el caso del Factor₃, se observaron diferencias intermedias y en contra de los estudiantes que no requirieron preparación previa al ingresar (Lista₁: $\mu_1=-0.11$, $\delta_1=1.05$), con respecto a: los que requirieron preparación previa en lenguaje (Lista₃: $\mu_1=0.10$, $\delta_1=0.82$; $d=0.23$), los que requirieron preparación tanto en el lenguaje como en matemáticas y un tercer componente instrumental (Lista₄: $\mu_1=0.16$, $\delta_1=0.94$; $d=0.27$) y , los que requirieron una preparación más básica aún, tanto en el lenguaje como en matemáticas y un tercer componente instrumental (Lista₅: $\mu_1=0.48$, $\delta_1=0.53$; $d=0.70$); siendo estadísticamente significativa y potente esta diferencia para el caso de los que ingresaron por lista 4 y 5 ($p_{t4}=0.007$; $p_{Levene4}=0.118$; $1-\beta_4=0.87$; $p_{t5}=0.004$; $p_{Levene5}=0.004$; $1-\beta_5=0.94$). Todo lo anterior supuso que no hubiese una relación lineal entre las listas de ingreso sobre el puntaje del Factor₃ ($ETA=0.152$) y, por lo tanto, en la medida que un estudiante no requiriera de una preparación previa al momento de su ingreso, menor puntaje tendrá en el factor de atributos para abordar situaciones creativas y de innovación.

Aquellos estudiantes que al elegir su carrera buscaron información sobre el pensum de estudio, tuvieron una diferencia intermedia y significativa tanto en el Factor₁ ($\mu_1=0.04$, $\delta_1=0.98$; $d_1=0.323$; $p_{t1}=0.005$; $p_{Levene1}=0.24$) como en el Factor₆ ($\mu_6=0.98$, $\delta_6=0.98$; $d_6=0.292$; $p_{t6}=0.012$; $p_{Levene6}=0.07$) y siendo únicamente potente en el caso del Factor₁ ($1-\beta_1=0.844$); en comparación con aquellos que no buscaron información sobre el pensum de estudio ($\mu_1=-0.30$, $\delta_1=1.12$; $\mu_6=-0.27$, $\delta_6=1.11$) y sin que exista una relación lineal entre ellas ($ETA_1=0.106$; $ETA_6=0.096$), por lo que, cuando el estudiante busca esa información al momento de elegir la carrera, mayores puntajes tendrá en los factores de: calidad de la formación académica y de atributos para abordar contextos y situaciones de orden nacional e internacional.

Con respecto al índice académico acumulado, el único factor que mostró diferencias significativas fue el Factor₄ ($p_{ANOVA}=0.01$; $p_{Levene1}=0.078$). El análisis *Post-Hoc*, reveló que si bien hubo un tamaño del efecto intermedio en la diferencia entre aquellos estudiantes con un índice académico acumulado entre 10 y 11.9 puntos ($\mu_4=-0.18$, $\delta_4=1.20$) de aquellos cuyo índice estaba entre 16 y 17.4 puntos ($d=0.28$; $\mu_4=0.12$, $\delta_4=0.91$), entre 17.5 y 18.4 puntos ($d=0.32$; $\mu_4=0.17$, $\delta_4=0.97$) o entre 18.5 y 20 puntos ($d=0.47$; $\mu_4=0.29$, $\delta_4=0.78$). No obstante, ninguna

de estas diferencias fueron estadísticamente significativas ($p > 0.05$) o potentes ($1 - \beta > 0.80$), quizás parte de la explicación del por qué no se apreció lo anterior o una mayor diferencia entre los estudiantes de acuerdo a su índice académico acumulado, se deba al sesgo de restricción del rango (Aron y Aron, 2002), ya que los puntajes de dicho índice van de 0 a 20 puntos y en la muestra solo hubo estudiantes con un índice superior a los 10 puntos, lo que implica que todos ellos están aprobados de acuerdo con el Artículo 152 de la Ley de Universidades de Venezuela (1970). Se puede concluir entonces que en la medida que un estudiante posea un índice acumulado entre 10 y 11.9 puntos, menor puntaje tendrá en el factor de atributos para afrontar las situaciones con criterio propio y compromiso.

En cuanto al área en que el estudiante considera que puede desempeñarse mejor según la formación adquirida, se detectaron diferencias únicamente en los factores: 2 ($p_{ANOVA} = 0.002$; $p_{Levene} = 0.715$), 3 ($p_U = 0.000$; $p_{Levene} = 0.000$) y 4 ($p_{ANOVA} = 0.000$; $p_{Levene} = 0.638$). En el Factor₂, aquellos estudiantes que eligieron la opción de organizaciones gubernamentales o políticas públicas tuvieron el promedio más alto ($\mu_2 = 0.34$, $\delta_2 = 1.01$) y una diferencia baja ($d = 0.10$), no significativa ($p_t = 0.398$; $p_{Levene} = 0.700$) y no potente ($1 - \beta = 0.21$) con aquellos que eligieron la opción de promoción comunitaria o servicio social ($\mu_2 = 0.24$, $\delta_2 = 1.02$), distinguiéndose así del resto de opciones laborales consideradas, con quienes mantiene un tamaño del efecto intermedio ($0.80 > d > 0.20$) y por lo tanto el puntaje en el factor de atributos para abordar situaciones cotidianas tiende, a ser mayor en estas ocupaciones. En el Factor₃, aquellos estudiantes que eligieron la opción de emprendimiento propio tuvieron el promedio más alto ($\mu_3 = 0.18$, $\delta_3 = 0.98$) y un tamaño del efecto bajo, significativo y no potente ($d = 0.10$; $p_t = 0.031$; $p_{Levene} = 0.724$; $1 - \beta = 0.70$) con aquellos que eligieron la opción de cargos gerenciales en empresas ($\mu_3 = 0.05$, $\delta_3 = 0.93$), distinguiéndose así del resto de opciones laborales consideradas, con quienes mantiene un tamaño del efecto intermedio ($d > 0.20$) y por lo tanto el puntaje en el factor de atributos para abordar situaciones creativas y de innovación, tiende a ser mayor en estas ocupaciones. En el Factor₄, aquellos estudiantes que eligieron la opción de investigación y desarrollo tuvieron el promedio más alto ($\mu_4 = 0.23$, $\delta_2 = 0.94$) y una diferencia baja ($d = 0.18$; $d = 0.20$) y no potente ($1 - \beta = 0.46$; $1 - \beta = 0.62$) con aquellos que eligieron las opciones respectivamente de: promoción comunitaria o servicio social ($\mu_2 = 0.08$, $\delta_2 = 0.84$) o docencia o formación ($\mu_2 = 0.04$, $\delta_2 = 1.05$); aunque en el caso de la primera, la baja diferencia observada ($d = 0.18$) resultó no ser significativa ($p_t = 0.129$; $p_{Levene} = 0.220$) y en la segunda sí ($p_t = 0.049$; $p_{Levene} = 0.482$). Lo anterior supone que estas se distinguen del resto de opciones laborales consideradas, con quienes mantienen un tamaño del efecto intermedio ($0.80 > d > 0.20$) y por lo tanto el puntaje en el factor de atributos para afrontar las situaciones con criterio propio y compromiso, tiende a ser mayor en los estudiantes que eligen estas 3 ocupaciones.

En cuanto a la carrera de estudio, se detectaron diferencias únicamente en los factores: 2 ($p_{ANOVA} = 0.000$; $p_{Levene} = 0.949$), 3 ($p_U = 0.000$; $p_{Levene} = 0.002$) y 4 ($p_{ANOVA} = 0.000$; $p_{Levene} = 0.248$), 5 ($p_{ANOVA} = 0.001$; $p_{Levene} = 0.141$) y 6 ($p_U = 0.005$; $p_{Levene} = 0.046$). En el Factor₂, aquellos estudiantes que estaban matemáticas industriales tuvieron el promedio más alto ($\mu_2 = 0.52$, $\delta_2 = 1.15$) y una diferencia baja ($d < 0.20$), no significativa ($p < 0.5$) y no potente ($1 - \beta < 0.80$) con aquellos que estaban en estudios liberales ($\mu_2 = 0.51$, $\delta_2 = 0.96$; $d = 0.01$; $1 - \beta = 0.05$; $p_t = 0.979$; $p_{Levene} = 0.842$), educación ($\mu_2 = 0.49$, $\delta_2 = 0.79$; $d = 0.04$; $1 - \beta = 0.06$; $p_t = 0.936$; $p_{Levene} = 0.477$) y derecho ($\mu_2 = 0.47$, $\delta_2 = 0.89$;

$d=0.05$; $1-\beta=0.06$; $p_t=0.919$; $p_{Levene}=0.871$), distinguiéndose así del resto de carreras ofertadas, con quienes mantiene un tamaño del efecto intermedio ($0.80>d>0.20$) y por lo tanto el puntaje en el factor de atributos para abordar situaciones cotidianas, tiende a ser mayor en estas carreras. En el Factor₃, aquellos estudiantes que estaban administración de empresas tuvieron el promedio más alto ($\mu_3=0.46$, $\delta_3=0.65$) y una diferencia baja ($d<0.20$), no significativa ($p<0.5$) y no potente ($1-\beta<0.80$) con aquellos que estudiaban ingeniería de producción ($\mu_3=0.42$, $\delta_3=0.87$; $d=0.06$; $1-\beta=0.09$; $p_t=0.753$; $p_{Levene}=0.101$), distinguiéndose así del resto de carreras ofertadas, con quienes mantiene un tamaño del efecto intermedio ($0.80>d>0.20$) o grande ($d>0.80$) y por lo tanto el puntaje en el factor de atributos para abordar situaciones creativas y de innovación, tiende a ser mayor en estas carreras. En el Factor₄, aquellos estudiantes que estaban educación tuvieron el promedio más alto ($\mu_4=0.56$, $\delta_4=1.17$) y una diferencia baja ($d<0.20$), no significativa ($p<0.5$) y no potente ($1-\beta<0.80$) con aquellos que estudiaban ingeniería de sistemas ($\mu_4=0.50$, $\delta_4=0.82$; $d=0.06$; $1-\beta=0.08$; $p_t=0.806$; $p_{Levene}=0.288$) o ingeniería eléctrica ($\mu_4=0.49$, $\delta_4=0.88$; $d=0.07$; $1-\beta=0.07$; $p_t=0.839$; $p_{Levene}=0.643$), distinguiéndose así del resto de carreras ofertadas, con quienes mantiene un tamaño del efecto intermedio ($0.80>d>0.20$) o grande ($d>0.80$) y por lo tanto el puntaje en el factor de atributos para afrontar las situaciones con criterio propio y compromiso, tiende a ser mayor en estas carreras. En el Factor₅, aquellos estudiantes que estaban administración de empresas tuvieron el promedio más alto ($\mu_5=0.36$, $\delta_5=1.01$) y una diferencia baja ($d<0.20$), no significativa ($p<0.5$) y no potente ($1-\beta<0.80$) con aquellos que estudiaban educación ($\mu_5=0.291$, $\delta_5=0.83$; $d=0.08$; $1-\beta=0.09$; $p_t=0.776$; $p_{Levene}=0.328$) o contaduría ($\mu_5=0.288$, $\delta_5=0.43$; $d=0.10$; $1-\beta=0.08$; $p_U=0.713$; $p_{Levene}=0.046$) o matemáticas industriales ($\mu_5=0.25$, $\delta_5=1.25$; $d=0.10$; $1-\beta=0.08$; $p_t=0.811$; $p_{Levene}=0.855$) o ingeniería de producción ($\mu_5=0.19$, $\delta_5=0.98$; $d=0.18$; $1-\beta=0.25$; $p_t=0.336$; $p_{Levene}=0.832$), distinguiéndose así del resto de carreras ofertadas, con quienes mantiene un tamaño del efecto intermedio ($0.80>d>0.20$) y por lo tanto el puntaje en el factor de valor del profesional en el mercado laboral, tiende a ser mayor en estas carreras. Finalmente en el Factor₆, aquellos estudiantes que estaban en economía tuvieron el promedio más alto ($\mu_6=0.44$, $\delta_6=0.93$) y una diferencia baja ($d<0.20$), no significativa ($p<0.5$) y no potente ($1-\beta<0.80$) con aquellos que estudiaban contaduría ($\mu_6=0.26$, $\delta_6=1.18$; $d=0.17$; $1-\beta=0.12$; $p_t=0.617$; $p_{Levene}=0.280$), distinguiéndose así del resto de carreras ofertadas, con quienes mantiene un tamaño del efecto intermedio ($0.80>d>0.20$) o grande ($d>0.80$) y por lo tanto el puntaje en el factor de atributos para abordar contextos y situaciones de orden nacional e internacional, tiende a ser mayor en estas carreras.

Tabla 6: Capacidad predictiva del CEL-U con diferentes criterios externos

Pregunta	R	Porcentaje global de predicción correcta	χ^2	p-valor χ^2
¿Considera Ud. que necesita de una titulación para optar por mejores oportunidades laborales?	,201	77,5%	96,92	0,000
¿La carrera que está estudiando le ayudará a conseguir su trabajo ideal?	,390	71,9%	97,15	0,000
¿Considera Ud. que la carrera que está estudiando es valorada por la sociedad venezolana?	,380	54,5%	97,83	0,000
¿Considera Ud. que la carrera que está estudiando es valorada en el extranjero?	,319	86,8%	96,56	0,000
¿La carrera que está estudiando cree usted que le ofrecerá mejoras económicas en general, en comparación al estilo de vida que ha recibido de su familia?	,261	86,8%	96,56	0,000
¿Cree usted que pudiera brindarle una mejor calidad de vida a sus hijos con la culminación de sus estudios actuales?	,393	55,5%	97,79	0,000
¿Cree Ud. que la carrera que está estudiando puede convertirlo(a) en agente de cambio?	,338	76,9%	96,95	0,000
¿Elegiría a la UNIMET para continuar su formación en Venezuela?	,404	96,7%	96,17	0,000
¿Dónde desea desempeñarse como futuro profesional?	,253	50,3%	98,00	0,000

En la Tabla 6 se detalla que la capacidad predictiva del CEL-U es en general suficiente ($0.20 < R < 0.35$) o buena ($0.30 < R < 0.45$), ya que esa fue la cualificación de la calidad de la predicción en la mitad de las preguntas 8 preguntas que pudieron ser analizadas por medio de la regresión logística multinomial, al no cumplirse en ninguna de ellas el supuesto de homocedasticidad ($p_M < 0.05$). Así mismo, todas ellas tuvieron una capacidad predictiva significativamente diferente al azar ($p_{\chi^2} < 0.05$). Las preguntas: ¿Considera Ud. que necesita de una titulación para optar por mejores oportunidades laborales?, ¿Cree Ud. que debería seguir formándose?, no pudo ser analizada considerando que las estimaciones de máxima verosimilitud no existen o bien algunas estimaciones de parámetro fueron infinitas

Las preguntas que tuvieron una capacidad predictiva suficiente ($0.20 < R < 0.35$) fueron: ¿Considera Ud. que la carrera que está estudiando es valorada en el extranjero?, ¿La carrera que está estudiando cree usted que le ofrecerá mejoras económicas en general, en comparación al estilo de vida que ha recibido de su familia?, ¿Cree Ud. que la carrera que está estudiando puede convertirlo(a) en agente de cambio?, ¿Dónde desea desempeñarse como futuro profesional?

Las preguntas que tuvieron una capacidad predictiva buena ($0.30 < R < 0.45$) fueron: ¿La carrera que está estudiando le ayudará a conseguir su trabajo ideal?, ¿Considera Ud. que la carrera que está estudiando es valorada por la sociedad venezolana?, ¿Cree usted que pudiera brindarle una mejor calidad de vida a sus hijos con la culminación de sus estudios actuales?, ¿Elegiría a la UNIMET para continuar su formación en Venezuela?

En este sentido, en la medida que un estudiante posea un puntaje más alto en el Factor₃ (atributos para abordar situaciones creativas y de innovación; $\beta=0.43$; $p=0.000$), en el Factor₅ (Valor del profesional en el mercado laboral: $\beta=0.25$; $p=0.022$) y un menor puntaje en el Factor₆ (y Atributos para abordar contextos y situaciones de orden nacional e internacional; $\beta=-0.22$; $p=0.041$), tenderá a responder que desea desempeñarse en Venezuela.

Si el estudiante posee un puntaje bajo en los factores: 1 (Calidad de la Formación Académica: $\beta=-1.06$; $p=0.000$), 3 (Atributos para abordar situaciones creativas y de innovación: $\beta=-0.52$; $p=0.001$) y 6 (Atributos para abordar contextos y situaciones de orden nacional e internacional: $\beta=-0.38$; $p=0.010$), tenderá a responder que no elegiría a la UNIMET para continuar su formación en Venezuela.

Si el estudiante posee un puntaje bajo en los factores: 1 (Calidad de la Formación Académica: $\beta=-0.78$; $p=0.000$), 2 (Atributos para abordar situaciones cotidianas: $\beta=-0.63$; $p=0.000$) y 3 (Atributos para abordar situaciones creativas y de innovación: $\beta=-0.32$; $p=0.001$), tenderá a responder que no cree que la carrera que está estudiando pueda convertirlo(a) en agente de cambio.

Si el estudiante posee un puntaje bajo en los factores: 1 (Calidad de la Formación Académica: $\beta=-1.10$; $p=0.000$), 3 (Atributos para abordar situaciones creativas y de innovación: $\beta=-0.66$; $p=0.002$), 5 (Valor del profesional en el mercado laboral: $\beta=-0.59$; $p=0.005$) y 6 (Atributos para abordar contextos y situaciones de orden nacional e internacional: $\beta=-0.77$; $p=0.000$), tenderá a responder que no cree que pudiera brindarle una mejor calidad de vida a sus hijos con la culminación de sus estudios actuales.

Si el estudiante posee un puntaje bajo en los factores: 1 (Calidad de la Formación Académica: $\beta=-0.51$; $p=0.001$), 5 (Valor del profesional en el mercado laboral: $\beta=-0.32$; $p=0.039$) y 6 (Atributos para abordar contextos y situaciones de orden nacional e internacional: $\beta=-0.53$; $p=0.000$), tenderá a responder que no cree que la carrera que está estudiando le ofrecerá mejoras económicas en general, en comparación al estilo de vida que ha recibido de su familia.

Si el estudiante posee un puntaje bajo en los factores: 1 (Calidad de la Formación Académica: $\beta=-0.87$; $p=0.000$), 3 (Atributos para abordar situaciones creativas y de innovación: $\beta=-0.55$; $p=0.012$), 5 (Valor del profesional en el mercado laboral: $\beta=-0.52$; $p=0.020$) y 6 (Atributos para

abordar contextos y situaciones de orden nacional e internacional: $\beta=-0.54$; $p=0.012$), tenderá a responder que no cree que la carrera que está estudiando es valorada en el extranjero.

Si el estudiante posee un puntaje bajo en los factores: 3 (Atributos para abordar situaciones creativas y de innovación: $\beta=-0.39$; $p=0.000$) y 5 (Valor del profesional en el mercado laboral: $\beta=-0.78$; $p=0.000$), tenderá a responder que no cree que la carrera que está estudiando es valorada por la sociedad venezolana.

Si el estudiante posee un puntaje bajo en los factores: 1 (Calidad de la Formación Académica: $\beta=-0.84$; $p=0.000$), 2 (Atributos para abordar situaciones cotidianas: $\beta=-0.50$; $p=0.025$) y 5 (Valor del profesional en el mercado laboral: $\beta=-0.47$; $p=0.042$), tenderá a responder que no cree que la carrera que está estudiando le ayudará a conseguir su trabajo ideal.

Discusión y conclusión

De acuerdo a esta oración lo que se solicita es una opinión o juicio (“*considera*”) valorativo (“*grado*”) con relación a los diferentes factores resultantes del Modelo Ganador. Este juicio valorativo es consecuencia de un proceso constructivo de parte del sujeto, considerando información previa, experiencias y esquemas que entran en juego al dar sentido y seleccionar una valoración para cada componente (pregunta) del factor, influyendo en su percepción de la realidad explorada por ese factor. En consecuencia, lo que se mide con el instrumento es Percepción de Expectativas Laborales, dado que, en la percepción como proceso cognitivo, el sujeto organiza la información que tiene sobre las mismas de un modo significativo, para tomar conciencia del contexto y la propia experiencia, influyendo en la construcción de un juicio valorativo en torno a cada componente o indicador considerado en sus expectativas laborales (Factores).

Para construir la definición de cada factor, si el instrumento mide Percepción de Expectativas Laborales, cada factor representa diferentes aspectos que constituyen o se asocian a las Expectativas Laborales. Al tomar en cuenta primero el Modelo Teórico que las define, utilizado para elaborar y validar (Juicio de expertos) el instrumento del Modelo a prior de 2 factores, se identifican los siguientes elementos que definen Expectativas Laborales:

- *Conocimiento de sí mismo sobre capacidades e intereses y también aspectos del contexto* (Batlle et al, 2009).
- *Juicios de valor sobre las propias competencias para desempeñarse* (Bandura, 2001).
- *Expectativas de resultados: materiales, sociales y personales* (Bandura, 2001).

Luego, como segunda aproximación, al analizar los ítems resultantes en el modelo ganador, distribuidos en los 6 Factores, se confirmó la presencia de los elementos teóricos que definen Expectativas Laborales. En consecuencia, se construye el Juicio de valor (Percepción) sobre la presencia o no de Atributos Personales (Conocimiento, Formación y Competencias) y

Perspectiva de Resultados (los Atributos Personales y de la UNIMET para obtener beneficios materiales, personales). Ambos para alcanzar las Expectativas Laborales:

- Componente 1:

Atributos de los Sujetos para el logro de sus Expectativas Laborales.

- a) Conocimiento de si mismo: Desarrollo de Capacidades y competencias.
- b) Conocimiento del Contexto (entorno): tipo de carrera y características del ambiente laboral (Ejm: Ambiente laboral cambiante).

(Ambos conocimientos corresponden al Factor 2. Atributos de los sujetos, en el Modelo a priori), y el Tipo de Carrera al Factor 1, en el Modelo a priori)

- Componente 2:

Perspectiva de resultados (aspiración) y Expectativas laborales

- a) Materiales: Valorar la relación costo (inversión) y retorno (beneficios en el campo laboral).
- b) Sociales: Valoración de la UNIMET para el mercado laboral nacional (Marca UNIMET) y oportunidades laborales (inserción).

Por último, como tercera referencia se tiene la definición de competencias y su clasificación en el perfil del egresado unimetado, de acuerdo al Modelo Educativo basado en competencias de la Universidad Metropolitana.

Competencia: “Conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que demuestra el individuo en el desempeño de acciones personales, académicas, sociales y profesionales”. (p.41)

Todos los ítems identificados en el Modelo Ganador, se encuentran ubicados en el tipo Competencias Genérica y éstas son definidas como aquellas que “integran saberes fundamentales para desempeñarse adecuadamente y para convivir en sociedad, independiente de la disciplina específica. Forman parte de la formación general y básica y se desarrollan transversalmente a lo largo y ancho del currículum”. (p.43).

Con respecto a las variables cualitativas se encontraron diferencias significativas ($p < 0.05$), con un adecuado tamaño del efecto ($d > 0.20$) y de potencia estadística ($1 - \alpha > 0.80$) con respecto a:

- Sexo: En el Factor 2 ($p = 0.07$), con una diferencia intermedia ($d = 0.205$) y estadísticamente potente ($1 - \alpha = 0.852$) a favor de un mayor puntaje en aquellos que son hombres ($M = 0.09$; $D = 0.94$; $N = 372$) comparado con las mujeres ($M = -0.11$; $D = 1.06$; $N = 319$)

- Examen de diagnóstico, ubicación y evaluación integral (PDU): en el Factor 3 ($p=0.006$), solamente para aquellos que mostraron una diferencia significativa ($p=0.000$), intermedia ($d=0.704$) y estadísticamente potente ($1-\alpha=0.94$) a favor de los que ingresaron por Lista 1 ($M=0.48$; $D=0.53$; $N=22$) comparado con aquellos que ingresaron por Lista 5 ($M=-0.10$; $D=1.05$; $N=340$).
- Al elegir la carrera buscó información sobre el pensum de estudio: en el Factor 1 ($p=0.005$), con una diferencia intermedia ($d=0.323$) y estadísticamente potente ($1-\alpha=0.844$) a favor de aquellos que buscaron información ($M=0.04$; $D=0.98$; $N=615$) comparado con los que no la buscaron ($M=-0.30$; $D=1.12$; $N=76$).
- ¿En qué área(s) considera usted que puede desempeñarse mejor según la formación adquirida?: En el Factor 2 ($p=0.002$) solamente en aquellos que mostraron una diferencia significativa ($p=0.000$), intermedia ($d=0.350$) y estadísticamente potente ($1-\alpha=0.982$), con una tendencia a tener un mayor puntaje en aquellos que señalaron la opción de Organizaciones gubernamentales / Políticas públicas ($M=-0.30$; $D=1.12$; $N=76$) comparado con los que señalaron la opción de Empresas / Cargos gerenciales ($M=-0.01$; $D=1.00$; $N=510$). En el Factor 3 ($p=0.000$), solamente en aquellos que mostraron una diferencia significativa ($p=0.004$; $p=0.000$), intermedia ($d=0.331$; $d=0.451$) y estadísticamente potente ($1-\alpha=0.895$; $1-\alpha=0.999$), que respectivamente sería a favor de aquellos que señalaron las opciones de: Organizaciones gubernamentales / Políticas públicas ($M=-0.06$; $D=1.04$; $N=148$), Empresas / Cargos gerenciales ($M=0.05$; $D=0.93$; $N=510$) y/o de Emprendimiento propio ($M=0.18$; $D=0.92$; $N=427$) comparado con los que señalaron la opción de Docencia / Formación ($M=-0.43$; $D=1.20$; $N=161$).
- ¿La carrera que está estudiando le ayudará a conseguir su trabajo ideal?: En el Factor 1 ($p=0.000$), solamente en aquellos que mostraron una diferencia significativa ($p=0.000$; $p=0.000$), intermedia ($d=0.702$; $d=0.604$) y estadísticamente potente ($1-\alpha=0.884$; $1-\alpha=0.999$), que respectivamente sería a favor de aquellos que consideran que Sí ($M=0.17$; $D=0.96$; $N=491$) comparado con aquellos que consideran que No ($M=-0.70$; $D=1.48$; $N=17$) o tal vez ($M=-0.40$; $D=0.92$; $N=182$).
- ¿Considera Ud. que la carrera que está estudiando es valorada por la sociedad venezolana?: En el Factor 3 ($p=0.000$), solamente en aquellos que mostraron una diferencia significativa ($p=0.001$; $p=0.000$), intermedia ($d=0.362$; $d=0.604$) y estadísticamente potente ($1-\alpha=0.962$; $1-\alpha=0.999$), que respectivamente sería a favor de aquellos que consideran que sí ($M=0.10$; $D=0.94$; $N=332$) o que tal vez ($M=0.09$; $D=0.96$; $N=177$), comparado con aquellos que consideran que No ($M=-0.28$; $D=1.09$; $N=181$). En el Factor 5 ($p=0.000$), solamente en aquellos que mostraron una diferencia significativa ($p=0.000$; $p=0.000$), intermedia ($d=0.677$; $d=0.518$) y estadísticamente potente ($1-\alpha=1.00$; $1-\alpha=0.99$), que respectivamente sería a favor de aquellos que consideran que sí ($M=0.30$; $D=0.84$; $N=332$), comparados con aquellos que consideran que tal vez ($M=-0.16$; $D=0.92$; $N=177$) y también con aquellos que consideran que no ($M=-0.39$; $D=1.17$; $N=181$).

En conclusión, el objetivo del presente estudio orientado a identificar la mejor estructura factorial del Cuestionario de Expectativas Laborales en estudiantes universitarios (CEL-U) de Benhayón et al (2019), con base en los resultados del AFC, los ítems se agruparon en una estructura de seis (6) factores, siendo diferente al modelo a prior constituido por dos (2) factores. A continuación las definiciones de los seis factores del modelo ganador:

Factor 1: Se eligió el nombre de Percepción de la Calidad de la Formación Académica considerando que el mismo implica el conocimiento de si mismo en cuanto a la formación completa recibida en la UNIMET y el valor que otorga para lograr sus Expectativas Laborales y, favorecer su adaptabilidad y retorno de inversión en el campo laboral. Ello se observó en los ítems 1, 2, 3, 4, 5, 21 y 22, cuando en ellos se valora en qué nivel los conocimientos adquiridos (p1), la formación recibida (p2, p3, p4, p5) y los conocimientos /competencias (p21) recibidos en su carrera (p1, p2), en los ejes de formación general (p3), básica (p4) o profesional (p5) o en la UNIMET (p21 y p22), le servirán al estudiante para alcanzar sus expectativas laborales (p1, p2, p3, p4, p5), trabajar en un ambiente laboral de cambio constante (p21) y con una positiva relación costo - beneficio esperada en el campo laboral (p22).

Factor 2: Se denominó a este factor como Atributos para abordar situaciones cotidianas dado que el mismo implica identificar el desarrollo de destrezas para comunicarse, solucionar problemas, tomar decisiones y pensamiento crítico (observados en los ítems p6, p7, p8 y p9, respectivamente), durante la formación general y básica en la carrera, todos ellos atributos personales para desempeñarse funcionalmente y convivir en comunidad, facilitando alcanzar sus expectativas laborales.

Factor 3: Se denominó como Atributos para abordar situaciones creativas y de innovación debido a que se refiere a identificar el desarrollo de destrezas para innovar, emprender, trabajar en equipo, liderar y proteger la salud física (observados en los ítems p10, p12, p4, p15 y p18, respectivamente), durante la formación general y básica en la carrera, todos ellos atributos personales para desempeñarse funcionalmente y convivir en comunidad, facilitando alcanzar sus expectativas laborales.

Factor 4: Se nombró a este factor como Atributos para afrontar las situaciones con criterio propio y compromiso ya que implica identificar el desarrollo de destrezas para el manejo de la tecnología, gestionar la información, autonomía para aprender y responsabilidad (Compromiso Cívico) (observados en los ítems p11, p13, p19 y p20, respectivamente), durante la formación general y básica en la carrera, todos ellos atributos personales para desempeñarse funcionalmente y convivir en comunidad, facilitando alcanzar sus expectativas laborales.

Factor 5: Se nombró como Valor del profesional en el mercado laboral para este factor debido a que se identifica a la UNIMET como marca educativa que promueve su valor profesional y facilita su inserción en el mercado laboral venezolano. Ello se observó a través de los ítems 23, 24 y 25, cuando se identifica que el mercado laboral venezolano valora en general al egresado de la UNIMET (p23) y en particular, al egresado de la carrera que cursa (p24), además de validar efectivas las acciones que la institución lleva a cabo para facilitar la inserción en el mercado laboral venezolano (p25).

Factor 6: Se le otorgó el nombre de Atributos para abordar contextos y situaciones de orden nacional e internacional debido a que se identifica el desarrollo de destrezas para el

dominio de un 2do idioma, la capacidad de negociación (observados en los ítems p12 y p17, respectivamente), ambas durante la formación general y básica en la carrera, implican atributos personales para desempeñarse funcionalmente y convivir en comunidad, facilitando alcanzar sus expectativas laborales.

Al analizar los ítems resultantes del modelo ganador, se confirmó en todos los factores la presencia de indicadores contemplados en la definición de Expectativas Laborales, asociados a los Atributos personales y Perspectiva de resultados, son relevantes para valorar la calidad de la formación universitaria, validar su relación con las exigencias del mercado laboral y, la inserción y satisfacción laboral de los egresados universitarios (Pineda-Herrero et al, 2018).

Con respecto a los Atributos personales que implica el conocimiento de sí mismo sobre competencias, capacidades e intereses y también aspectos del contexto, está presente en los factores 2,3,4 y 6. Los ítems que permiten explorar dichos atributos, de acuerdo con Battle et al (2009) y Bandura (2001), representan indicadores realistas para la elección de la institución universitaria considerando la calidad de la formación y el valor profesional en el mercado laboral. Así mismo, todas las destrezas identificadas en los ítems de los factores mencionados, son coherentes con la definición de competencia y la clasificación del perfil del egresado correspondiente al Modelo Educativo basado en competencias de la Universidad Metropolitana, entendida como el “conjunto de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que demuestra el individuo en el desempeño de acciones personales, académicas, sociales y profesionales” (p.41). Igualmente, se ubicaron en el tipo Competencias Genéricas, que integran conocimientos esenciales para desempeñarse adecuadamente y convivir en sociedad, en cualquier disciplina, constituyen la formación general y básica y se desarrollan a lo largo y ancho del currículum, de manera transversal (Renata et al, 2016).

En cuanto a la Perspectiva de resultados presente en los factores 1 y 5, existen ítems que exploran los tres tipos de resultados propuestos por Bandura (2001) en su definición de expectativas laborales: expectativas de resultados materiales (Valorar la relación costo-inversión y retorno-beneficios en el campo laboral), sociales (Valoración de la UNIMET para el mercado laboral nacional y prestigio) y personales (Reacciones autovalorativas exteriorizadas como valoración de las oportunidades de inserción laboral), siendo este último el objetivo principal de los estudiantes universitarios (Pérez, 2015).

Referencias bibliográficas

- Acosta, M y Vuotto, M. (2001). *La pasantía como recurso de aprendizaje dentro de las organizaciones: la percepción de los estudiantes universitarios*. 5° Congreso Nacional de Estudios del Trabajo. Buenos Aires.
- Anderson, J. C., & Gerbing, D. W. (1988). *Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach*. *Psychological Bulletin*, 103(3), 411-423.
- Aron, A. y Aron, E. (2002). *Estadística para Psicología* (2ª Ed.). Prentice Hall.
- Bandura, A. (2001). Guía para la construcción de escalas de autoeficacia. www.uky.edu/~eushe2/Pajares/effguideSpanish.html
- Battle, S.; Vidondo, M.; Dueñas, M.; Núñez, M., y Rodríguez, M. (2009). Expectativas y aspiraciones laborales de jóvenes que cursan primer año de la escuela media. <http://hdl.handle.net/10915/17320>
- Batista, J. y Coenders, G. (2000). Modelos de ecuaciones estructurales: modelos para el análisis de relaciones causales. La muralla
- Benhayón, M. Castañón, N. y Pidal, M. (2019). *Propuesta de Proyecto de Investigación: Estudio sobre las expectativas laborales de los estudiantes de la Universidad Metropolitana*. Caracas, Venezuela.
- Castañón, N., Ocanto, G. y Tirado, V. (2019). *Estudio sobre expectativas laborales de estudiantes de la carrera de Educación Inicial en la Universidad Metropolitana*. Vivat Academia. Revista de Comunicación. 148, 57-76. <https://doi.org/10.15178/va.2019.148.57-76>
- Ley de Universidades (8 de septiembre de 1970). Gaceta Oficial de la República, 1429, [Extraordinaria], Septiembre, 8 de 1970
- Hair, J. F., Black, W. C., Babin, B. J., & Anderson, R. E. (2014). *Multivariate Data Analysis* (Seventh Ed; Pearson, ed.). Essex: Pearson Education Limited.
- Hernández, J. y Pérez, J.A. (2015). *La universidad española en cifras 2013-2014 CRUE*. En <http://www.crue.org>
- Hernández, A., Ponsoda, V., Muñoz, J., Prieto, G., y Elosua, P. (2016a). Revisión del modelo para evaluar la calidad de los tests utilizados en España. *Papeles del Psicólogo*, 37(3), 192-197. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=778/77847916006>
- Hernández, A., Ponsoda, V., Muñoz, J., Prieto, G. y Elosua, P. (2016a). Revisión del modelo para evaluar la calidad de los tests utilizados en España. *Papeles del Psicólogo*, 37 (1): 192-197. <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/2775.pdf>
- Hernández, A., Ponsoda, V., Muñoz, J., Prieto, G. y Elosua, P. (2016b). Cuestionario de Evaluación de Tests Revisado (CET-R). Recuperado el 26 de octubre de 2018, del sitio

Web del Consejo General de la Psicología en España: <http://www.cop.es/uploads/pdf/CET-R.pdf>

- Jimenez, A. (2009). *Contexto actual y determinantes de la inserción laboral de los titulados universitarios: Directrices para el análisis*. Educar, (44), 47-58.
- O'Connor, B. P. (2000). *SPSS and SAS Programs for Determining the Number of Components Using Parallel Analysis and Velicer's MAP Test*. Behavior Research Methods, Instruments, and Computers, 32(3), 396-402. doi:10.3758/bf03200807
- Organización para la Cooperación y Desarrollo Económico (OCDE) (2014). *Panorama de la educación, indicadores de la OCDE 2014. Informe español*. En http://www.mecd.gob.es/inee/Ultimos_informes/Panorama-de-la-Educacion-2014.html
- McMahon, W.W. (2009). *Higher education, greater good: the private and social benefits of higher education*. Baltimore (MD): The Johns Hopkins University Press.
- Palací, F.J. y Moriano, J.A. (2013). *El nuevo modelo laboral: estrategias de inserción y desarrollo profesional*. Madrid: UNED.
- Pastor, J. M. et al. (2007). *El rendimiento del capital humano en España*. Valencia: Fundación Bancaja e Ivie.
- Pastor, J. M. et al. (2012). *Universitarios y mercado de trabajo: diferencias por ramas de estudio. XXI Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación*. XXI Jornadas de la Asociación de Economía de la Educación, Oporto.
- Pearson, K. (1904). XIII. On the theory of contingency and its relation to association and normal correlation [with two diagrams]. Dulau and CO. <https://archive.org/details/b24397933>
- Pearson, K. y Pearson, E. (1922). On Polychoric Coefficients of Correlation. Biometrika, 14 (1 y 2): 127-156. <https://doi.org/10.2307/2331858>
- Pérez, C. (2015). *Inserción laboral de universitarios desde la perspectiva psicosocial*. Universidad de Extremadura.
- Pineda-Herrero, P., Ciraso-Cali, A. y Armijos-Yambay, M. (2018). Competencias para la empleabilidad de los titulados en Pedagogía, Psicología y Psicopedagogía: un estudio comparativo entre empleadores y titulados. Revista española de pedagogía. Año LXXVI, No. 270, 313-333.
- Prieto, G. y Muñoz, J. (2000). Un modelo para evaluar la calidad de los test utilizados en España. Papeles del Psicólogo, 77(1): 65-72. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=77807709>
- Renata, C., González, A., Silva, R., García, E., Fernández, M.B., Padrón, M., Pidal, M.J., Valles, O., Uzcátegui, R., García, A. C., Rojas, C. L., Domingo, G., Certad, P., Aguilar, M. A. y Bello, M. B. (2016). Hacia una conceptualización de las competencias en la UNIMET. Universidad Metropolitana. <https://www.unimet.edu.ve/unimetsite/wp-content/uploads/2017/10/Hacia-una-conceptualizaci%C3%B3n-de-las-competencias-en-la-Unimet.pdf>

- Ríos, P. (2006). *Psicología. La aventura de conocernos*. (2da. ed). Editorial Texto.
- Weller, J. (2007). Inserción laboral de jóvenes: expectativas, demanda laboral y trayectorias. *Revista de la CEPAL* 92. 61-82.
- Montero, I., y León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7 (3): 847 – 862.
- Anderson, J. y Gerbing, D. (1988). Structural Equation Modeling in Practice: A Review and Recommended Two-Step Approach. *Psychological Bulletin*, 103 (3), 411-423.
- Pérez-Gil, J., Chacón, S. y Moreno, R. (2000). Validez de constructo: el uso de análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12, (2): 442-446.
- Joan, P. y Anguiano-Carrasco, C. (2010). El análisis factorial como técnica de investigación en psicología. *Papeles del Psicólogo*, 31(1): 18-33
- Dziuban, C. y Shirkey, E. (1974). When is a correlation matrix appropriate for factor analysis? Some decision rules. *Psychological Bulletin*, 81 (6): 358-361.
- Urbano Lorenzo-Seva & Pere J. Ferrando (2021) Not Positive Definite Correlation Matrices in Exploratory Item Factor Analysis: Causes, Consequences and a Proposed Solution, *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 28:1, 138-147. <https://doi.org/10.1080/10705511.2020.1735393>
- Kolmogorov, A. (1933) Sulla Determinazione Empirica di Una Legge di Distribuzione, *Giornale dell'Istituto Italiano degli Attuari*, 4. 83-91.
- Smirnov, N. (1939). Sur les écarts de la courbe de distribution empirique, *Rec. Math. [Mat. Sbornik]* 6(48), Number 1, 3–26
- Lilliefors, H. W. 1967. On the Kolmogorov-Smirnov tests for normality with mean and variance unknown. *Journal of the American Statistical Association*, 62, 399-402.
- Dallal, G. E., and L. Wilkinson. 1986. An analytic approximation to the distribution of Lilliefors's test statistic for normality. *The American Statistician*, 40(4): 294–296 (Correction: 41: 248),
- Kaiser, H. (1974). An index of factorial simplicity. *Psychometrika*. 39 (1): 31 – 36.
- Mardia, K. V. (1970). Measures of multivariate skewness and kurtosis with applications. *Biometrika*, 57, 519-530. Disponible en: <https://www.jstor.org/stable/2334770>
- Cuttance, Peter (1987), Issues and problems in the application of structural equation models, en Cuttance, Peter y R, Ecob (Eds.), *Structural modeling by example: Applications in educational, sociological, and behavioral research*. Estados Unidos, Cambridge University Press, pp. 241–279.

- Hoffmann, Agustín, Stover, Juliana, de la Iglesia, Guadalupe y Liporace, Mercedes (2013), *Correlaciones Policóricas y Tetracóricas En Estudios Factoriales*, Ciencias Psicológicas, 12 (2): 151–164, Disponible en: <http://www.scielo.edu.uy/pdf/cp/v7n2/v7n2a05.pdf>
- 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): 1151-1169. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/167/16731690031.pdf>
- Johnson, Dallas (2000), *Métodos multivariados aplicados al análisis de datos*. International Thomson Editores: México D.F., México.
- Heise, D. y Bohrnste, G. (1970). Validity, Invalidity, and Reliability. *Sociological Methodology*, 2 (1): 104-129. <https://doi.org/10.2307/270785>
- Muñiz, José (1998), *Teoría clásica de los test*. Pirámide: Madrid, España.
- Tukey, John (1977), *Exploratory data analysis*, Addison-Wesley: California, Estados Unidos.
- Nunally, J. y Bernstein, I. (1995). *Teoría Psicométrica*. McGraw Hill.

