



ARTÍCULOS

UTOPIA Y PRAXIS LATINOAMERICANA. AÑO: 25, n° EXTRA 11, 2020, pp. 14-32
REVISTA INTERNACIONAL DE FILOSOFÍA Y TEORÍA SOCIAL
CESA-FCES-UNIVERSIDAD DEL ZULIA. MARACAIBO-VENEZUELA
ISSN 1316-5216 / ISSN-e: 2477-9555

Competencias específicas para la titulación de administración financiera

Specific competences for the degree of Financial Administration.

Alejandro ACEVEDO-AMOROCHO

<https://orcid.org/0000-0001-6715-2832>

alejandro.acevedoa@upb.edu.co

Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.

Víctor Hugo MERIÑO-CÓRDOBA

<https://orcid.org/0000-0001-8911-72024>

victor.merinoco@amigo.edu.co

Universidad Católica Luis Amigó, Colombia.

Javier Alexander ROMÁN-ORDOÑEZ

<https://orcid.org/0000-0002-8835-5644>

javier.roman@correo.uis.edu.co

Universidad Industrial de Santander, Colombia.

Duwamg Alexis PRADA-MARÍN

<https://orcid.org/0000-0002-7856-379X>

duwamg.prada@upb.edu.co

Universidad Pontificia Bolivariana, Colombia.

Este trabajo está depositado en Zenodo:
DOI: <http://doi.org/10.5281/zenodo.4278317>

RESUMEN

El estudio presenta los resultados desde las apreciaciones de empleadores y egresados con respecto a las competencias específicas que debe poseer un egresado del programa en administración financiera, debido a que en el contexto nacional hay carencia de instrumentos válidos para precisar y estructurar currículos ajustados a exigencias empresariales y sociales. El cuestionario estructurado fue aplicado de forma aleatoria a 385 empleadores y 135 egresados; la información recabada fue analizada mediante estadísticos no paramétricos, y sometidos a Análisis Factorial Exploratorio, con lo cual se pudo establecer las competencias más representativas que deben desarrollar los profesionales del programa objeto de estudio.

Palabras clave: Competencias específicas, perfil profesional, administración financiera, empleabilidad.

ABSTRACT

The study presents the results from the appraisals of employers and graduates regarding the specific competences that a graduate of the Financial Administration program must possess, because in the national context there is a lack of valid instruments to specify and structure curricula adjusted to business and social requirements. The structured questionnaire was applied randomly to 385 employers and 135 graduates; the information collected was analyzed using non-parametric statistics, and subjected to Exploratory Factor Analysis, which it was possible to establish the most representative competencies to be developed by professionals of the program under study.

Keywords: Specific competencies, professional profile, financial administration, employability.

Recibido: 18-08-2020 • Aceptado: 30-09-2020



INTRODUCCIÓN

La filosofía de la convergencia europea busca un cambio de paradigma donde la universidad tiene la misión de formar integralmente a sus estudiantes. La formación universitaria debe integrar los diferentes tipos de competencias que permita a sus egresados una integración más eficiente en el mercado de trabajo (De la Cruz, 2003, p. 200); de forma complementaria Mas Torelló (2011, p. 204), indica que el incremento en el dominio competencial por parte del profesor universitario no solo se da en el ámbito pedagógico, sino este se incrementa en gran medida cuando este es capaz de triangular la docencia, la innovación y la investigación, dinámica que le permite realimentar sus conocimientos, y estos a su vez ser entregados a los docentes, ejercicio que le permite a los futuros egresados caminar hacia la excelencia profesional.

La simbiosis entre docentes altamente competentes y comprometidos y estudiantes dispuestos a aprender genera una ventaja fundamental para el enfoque de la formación basada en competencias pues es debido que desde la construcción del currículo se establezcan tanto funciones como tareas que permitan al futuro profesional identificar el norte de su formación a partir de la apropiación de las competencias requeridas para un desempeño eficiente garantizando el logro de los objetivos enmarcados en los programas académicos, por lo cual se hace necesario que el rol del estudiante se encuentre regido por su propia disciplina. (Clavijo, 2015, p.189).

La dinámica descrita anteriormente del rompimiento del paradigma de una educación centrada en el maestro a un rol donde el estudiante es el elemento más importante de la educación, fueron eventos que coadyuvaron a que el Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), en su afán de potencializar los alcances que se habían trazado en lo acordado en Bolonia, lanzaran como elemento articulador la propuesta Tuning (2001, p. 12), de cuya polisemia se adoptó el significado referente de sintonizar, en este caso, las estructuras y programas educativos de la Educación Superior Europea (González, Wagenaar, & Beneitone, 2004, p. 154).

La propuesta europea, fue acuñada para Latinoamérica por la Comunidad de Estados Latinoamericanos y del Caribe y fue denominada Tuning América Latina, 2007; ésta supone una reestructuración de las enseñanzas universitarias y los planes de estudio para permitir que sean equivalentes entre los países que integran dicho organismo. Esta integración de los países de América Latina y sus referentes en el EEES, ha demandado un esfuerzo significativo en la consolidación reglamentaria, y ajustes de índole administrativo y académico por parte de las Instituciones de Educación Superior (IES).

Para el caso colombiano, ayudó a la consolidación de grupos de expertos, nombrados por las entidades universitarias, en conjunto con Asociaciones, Gremios y actores permanentes de la educación; los profesionales comisionados, elaboraron propuestas de adaptación de la Educación Superior e identificación de competencias para las titulaciones universitarias, conforme a los criterios establecidos en los nacientes decretos y leyes aprobadas por el Gobierno, en torno al Core de la educación (Presidencia de la República, 2003 decreto 2566 de 2003, p. 4) (Ministerio de Educación Nacional, 2003, p. 3).

Los direccionamientos otorgados por el ente rector de la educación en Colombia proponen las características específicas de calidad para el ofrecimiento y desarrollo de programas de formación profesional de pregrado, en el caso particular aplicables en el área de administración, quedando pendiente la custodia, la estructuración de currículos, el diseño de competencias y demás componentes del tejido académico a cargo de cada una de las IES. En virtud de lo indicado anteriormente, con la realización del presente trabajo, se pretende justificar la congruencia de las percepciones de los egresados de la titulación objeto de estudio y los empleadores, con referencias a las capacidades y competencias que debería poseer un egresado del programa de administración financiera, es decir, si las currículas fueron lo suficientemente ajustadas a las verdaderas necesidades del contexto empresarial; lo anteriormente mostrado está soportado en la estructuración de tres escalas de competencias específicas (las administrativas – operativas, las mercadeo y las financieras, que serán tratadas con mayor detalle apartados más adelante), relacionadas con el perfil estudiado, con lo cual los autores del presente trabajo consideran que se logra un aporte empírico robusto para las comunidades tanto académicas como empresariales.

CONTEXTO DEL PROBLEMA Y JUSTIFICACIÓN DEL ESTUDIO

El Ministerio de Educación Nacional (MEN) en su articulado de la Resolución 2767 de 2003 identifica las denominaciones en la titulación de administración estableciendo tres categorías como lo es la básica, la integrada por dos o más básicas y otras denominaciones.

Con respecto a las titulaciones clasificadas en la categoría de básicas tiene una subdivisión, una por actividad económica y la segunda por el tipo de gestión (ver cuadro 1).

Cuadro 1: Denominaciones académicas por actividad y por tipo de gestión

Denominaciones académicas por actividad económica	Denominaciones académicas por el tipo de gestión
1. Administración Agropecuaria	1. Administración de Mercadeo
2. Administración Aeronáutica	2. Administración de Negocios Internacionales
3. Administración Turística y Hotelera	3. Administración Tecnológica
4. Administración Internacional	4. Administración Financiera
5. Administración de Construcciones	5. Administración Ambiental
6. Administración de Economía Solidaria	6. Administración Deportiva
7. Administración de Servicios	7. Administración Humana
8. Administración Pública	8. Administración Logística
9. Administración Policial	9. Administración Educativa
10. Administración Industrial	10. Administración de Empresas

Fuente: desarrollo de los autores

La titulación en administración financiera objeto de estudio, se encuentra enmarcada según direccionamientos del MEN en las denominaciones por tipo de gestión, el órgano de control determina que el programa deberá guardar coherencia con la fundamentación teórica, práctica y metodológica de la administración y con los principios y propósitos que orientan su formación desde una perspectiva integral, considerando, entre otros aspectos, las competencias y saberes que se espera posean los profesionales (Resolución 2767, 2003).

De igual forma se hace necesario que la propuesta del programa exponga los principios y propósitos que orientan la formación desde una perspectiva integral, considerando las características y las competencias que se espera que apropie y desarrolle el profesional de la disciplina gerencial; aunando a lo anterior, todo programa con fundamento en administración, deberá poseer los componentes de: 1. Administración y de las organizaciones, 2. Economía y finanzas, 3. Producción y operaciones, 4. Mercadeo, 5. Informática y finalmente, 6. Gerencia del personal.

Con los direccionamientos entregados por el MEN, los profesionales y dirigentes al interior de las IES, se ven en la extrema necesidad de abordar el tema de forma holística para poder definir cuáles son las competencias, capacidades y habilidades que deberán desarrollar los titulados de dicho grado, de tal forma que sinergicen y/o estén en la misma dirección con los mercados de trabajo, en los que hay que mantener activa la cualificación, adquirir nuevas competencias y ser capaz de cambiar a nuevas profesiones, vinculando profundas transformaciones sociales, que exigen competencias personales para ser ciudadanos saludables, creativos, interactivos y comprometidos (Fernández y Reyes, 2017, p. 255).

En esta misma línea Freire y Salcines (2010, p. 105), indican que hoy en día el debate europeo sobre la educación está centrado en el papel que ésta juega en la economía del saber, pues se afirma que la formación que se imparte en las universidades no es la más ajustada para satisfacer las necesidades de la sociedad de mercado y cumplir con sus objetivos de crecimiento, ya que se necesitan estudiantes autónomos que sean

capaces de adaptarse y actuar de manera eficaz en la sociedad actual (Yániz y Villardón, 2006, p. 24).

Ahora bien, las motivaciones y razones por la cual se desarrolla el presente trabajo se enfocan en precisar un aspecto fundamental, la cual consiste en evidenciar si existen axiomas estadísticos significativos entre lo que perciben los egresados de la titulación y los empleadores, referente a las competencias que se han estructurado y planteado para el grado objeto de estudio.

ANTECEDENTES Y FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Según Fernández y Reyes (2017, p. 256), existe un sinnúmero de investigadores, que se han acercado al estudio de las competencias desde diferentes perspectivas, poniéndose de manifiesto la falta de unanimidad a la hora de definir un concepto tan dinámico y en continua construcción. De igual forma, Tejada y Ruiz (2016, p. 21) advierten que no son pocas las publicaciones que en los últimos tiempos abordan el tema de las competencias en general y en Educación Superior en particular, y precisan que en la mayoría de los escritos se alude dificultad debido a la cultura evaluativa de la que provenimos, básicamente ligada a lo disciplinar y a los sistemas tradicionales en los que hemos estado operando con dicho enfoque.

Para continuar con la exposición, es necesario y esencial, precisar el espectro que abarca y permea el término competencias, el cual se convierte en parte prioritaria del presente trabajo. Según lo revisado, nos encontramos ante un vocablo polisémico, “carácter que lo ha convertido en fuente y objeto de estudio disciplinar, en la lingüística, la psicología, el mundo del trabajo y la sociología, pues en ninguna de estas disciplinas se ha llegado a un consenso ante el término, o por lo menos, frente a sus características centrales” (Tobón, Rial, Carretero y García, 2006, p. 52).

Es por esto que, González & Wagenaar (2003, p. 27), indican que: “las competencias contribuyen al desarrollo de unos títulos mejor definidos y al perfeccionamiento de sistemas de reconocimiento simples, eficientes y justos, capaces de reflejar la diversidad, porque añaden ángulos y niveles, y seleccionan los conocimientos apropiados para determinado perfil.

Para Tobón (2013, p. 31), las competencias son los desempeños ante situaciones del contexto, para ello se articula diferentes saberes, como los conocimientos, los procesos de comprensión, la metacognición, los valores, las actitudes, las habilidades y las destrezas, para buscar impactar en el entorno mediante determinados resultados. Esta conjetura, indica que, para poder evidenciar el desarrollo de competencias, debe existir una sinapsis entre el saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir, dinámica que coadyuva a un buen desarrollo en el ejercicio profesional, pues en la forma que se movilicen dichos saberes, generará en el profesional la resolución de situaciones en el contexto real.

Es decir, ser competente requiere, por una parte, cierto conocimiento conceptual, como también saber hacer o aplicar ciertos instrumentos o procedimientos y requiere, por último, adoptar un estilo concreto de actuación, unos compromisos personales con ciertos valores y actitudes hacia el trabajo. De igual forma, Agudo et al (2013, p.39), indican que la globalización de los mercados y la forma como los profesionales se han internacionalizado traen como consecuencia cambios a nivel tecnológico que le exigen a estos no solo conocimientos teóricos, sino que se deben formar de la mano con el desarrollo de habilidades y competencias que conlleven a ubicar laboralmente a los graduados en posiciones estratégicas del tejido empresarial; aunado a lo anterior, Gadamer (1993, p. 47), indica que la persona con amplia experiencia no será la que más vivencias haya acumulado, sino más bien aquella que este capacitada para permitírseles; por otra parte, el espectro de aplicación de las competencias, es el contexto en donde se dinamiza, pues según Le Boterf, (2010, p. 31) muestra que no es posible evaluar las competencias propiamente dichas, sino el concepto que señalamos como competencias, por ende se hace necesario precisar su conceptualización.

Lo expuesto y analizado por diversos autores versados en los temas de las competencias han precisado el cómo se debe articular, organizar y dar dinámicas a la propuesta de las competencias, pero según advierte Marcelo (2001, p. 531), las transformaciones al interior de las instituciones de educación se están

desarrollando de forma no planificada, lo cual afecta la forma como se organizan, como trabajan, como se relacionan y como aprenden, estos cambios tienen un reflejo visible en la escuela como institución encargada de formar a los nuevos ciudadanos.

El anterior argumento, encuentra su encaje en los muchos programas que existen en el país sin desarrollos apropiados de modelos por competencias, o estructurados y no ejecutados; esto se puede evidenciar en los resultados de las pruebas Saber Pro, instrumento orientado a evaluar las competencias tanto genéricas (lectura crítica, razonamiento cuantitativo, competencias ciudadanas, escritura e inglés), como específicas de cada disciplina, y que tiene como objetivo comprobar el desarrollo y apropiación de competencias en los estudiantes de Educación Superior, junto con proporcionar información para la comparación entre programas e instituciones.

Otro aspecto que se debe revisar en este apartado, es la evidencia empírica o rastro científico aportado en el tema puntual de las competencias específicas de las titulaciones, por tal motivo se desarrolló un barrido de varias fuentes de información primaria tratando de precisar que estudios han aportado y/o desarrollado axiomas con referencia a este tema. La labor arrojó que de los 190 artículos encontrados en EBSCO, seis (6) de ellos posee una correlación alta con respecto al tema estudiado, con referencia a la base de datos bibliográfica de Scopus mediante la ecuación estructurada TITLE-ABS-KEY ("specific competences") AND ("higher education"), cincuenta y seis (56) fueron los documentos encontrados, dieciséis (16) de ellos poseen correlación parcial con el objeto de análisis; por su parte en la base de datos WoS revisando mediante la ecuación TS ("specific competences") AND ("higher education"), treinta y siete (37) registros son los que se logran evidenciar, de los cuales once (11) de ellos poseen alguna correlación con el tema de estudio; por último al buscar por TESEO deja notar que 41 tesis doctorales existen estructuradas con referencia al tema de analizado, y tan solo diez (10) de ellas están dedicadas a la identificación de competencias específicas y profesionales en programas correlacionadas con la administración, tan solo uno de ellos refiere su investigación a temas específicos con las finanzas, pero no relacionado con las competencias que busca esta investigación.

De igual forma al analizar la inferencia notable del componente empresarial en el desarrollo de competencias profesionales para los titulados del área administrativa, pues se hace evidente que:

... uno de los agentes económicos que ha influido significativamente en el diseño de las competencias, y su incorporación en los planes de estudio de las titulaciones universitarias, ha sido el mundo empresarial. En este sentido, y por lo que se refiere a la formación universitaria en materia de contabilidad y administración de empresas, diversos estudios han puesto de manifiesto que las empresas que contratan titulados demandan una formación basada en competencias, con el fin de contar con recursos humanos preparados para asimilar las previsible transformaciones futuras que se producen y producirán como consecuencia de los avances sociales, económicos y tecnológicos, así como la globalización e internacionalización en todos sus ámbitos de actividad (Montagut y Gandía: (2015, p. 80).

En definitiva, la identificación y desarrollo de competencias específicas para la titulación en Administración Financiera formaliza una línea de investigación casi nula y/o insuficientemente valorada, y de gran importancia para el estudio del perfil de los futuros egresados de dicha titulación, y más aún, cuando se pretende ser coherente con las necesidades marcadas por la sociedad del conocimiento. (Richart, Álvarez, Martínez, 2019, p.83).

MATERIALES Y MÉTODOS

Con la exigencia iniciada por parte del Estado en materia de Acreditación de Alta Calidad para cada una de las titulaciones en el marco nacional, directrices alineadas con las propuestas de índole internacional, se entiende que es prioritario obtener evidencia empírica que examine y determine cuáles son las competencias específicas que deberán desarrollar los estudiantes al interior de la titulación de Administración Financiera. Viendo el momento coyuntural por el que se transita, se visualiza la oportunidad de este análisis, que se maximiza por el escaso estudio previo existente que determine a plenitud dichas competencias.

La coyuntura permite el desarrollo y recopilación de evidencia experimental, la cual resulta pertinente, ya que las titulaciones de grado en el territorio nacional están migrando de la obtención de registros calificados a la obtención de la Acreditación en Alta Calidad. En concreto, la elección y análisis del grado en Administración Financiera resulta apropiada en un doble sentido; en primer lugar, porque se trata de una titulación que es híbrida, pues posee los competentes de la administración y de las finanzas, y, en segundo lugar, porque es un título que tiene competencias profesionales reconocidas, tanto en el ámbito empresarial (sector real y sector financiero), como en el ejercicio libre de la profesión.

Ahora bien, el interés que guió esta investigación fue analizar las apreciaciones de empleadores y egresados profesionales del programa objeto de estudio en referencia a la valoración de las competencias que debería poseer y movilizar un profesional de la titulación. Para el desarrollo de la labor investigativa Hernández, Fernández y Baptista (2010, p. 212) indican que existen tres grandes bloques fundamentales de métodos de investigación, como lo es la metodología: 1. Cuantitativa, 2. Cualitativa y 3. Mixta o ecléctica, estos métodos representan un conjunto de procesos sistémicos, empíricos y críticos de investigación e implican la recolección y el análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así como su integración y discusión conjunta.

Con los planteamientos esbozados anteriormente, la labor investigativa apropió un diseño mixto abordado en dos frentes de trabajo complementarios. El primero de ellos se desarrolló mediante un estudio de encuesta sobre el entendimiento de un diseño de carácter cuasi experimental, a través de un cuestionario como metodología de estudio cuantitativo el cual aporta las correlaciones de los egresados de la titulación como la de los empleadores, la virtud de este tipo de instrumento radica en el compendio de la información de una muestra en un periodo de tiempo temporal. En un segundo estadio, se empleó la entrevista a profundidad como método cualitativo aplicado a los directivos del departamento financiero de las empresas que conformaron la muestra de investigación, de tal forma de complementar y/o triangular la información recabada con la aplicación del cuestionario. El proceso de acopio de información se llevó a cabo a finales de 2018, y fue supervisado por los profesores encargados al interior de la universidad líder de esta labor.

Objetivo

El objetivo general de esta investigación es obtener información necesaria y suficiente sobre el grado de correlación en las percepciones entre empleadores y egresados de la titulación en Administración Financiera referente al tema de las competencias específicas, agrupados en tres escalas de competencias, como lo es las administrativas y de producción, las específicas en finanzas, las del componente de mercadeo, las específicas complementarias y las instrumentales.

Participantes

Teniendo precisión en la metodología que habría de abordarse, los autores del presente trabajo vislumbraron y desarrollaron una labor ex-post, la cual necesitó recurrir a dos momentos de análisis diferentes, que dieron la pauta para incorporar los criterios de inclusión y exclusión, con los cuales seleccionar a los sujetos que participaron en el desarrollo de la investigación. Para el primero de ellos, se ha partido de un conjunto de sesiones de trabajo en grupos, uno de ellos fue conformado por 12 profesores que poseen en su haber amplios conocimientos y experiencia en el campo de las finanzas no solo como docentes sino

experiencia en el contexto real y financiero, y el otro grupo conformado por 12 empleadores y 15 egresados, a estos últimos les fue comprobado su experiencia laboral con anticipación al encuentro. El principal objetivo de la dinámica del grupo fue el generar núcleos problematizadores y líneas básicas que guiaran posteriormente la construcción de los cuestionarios para las siguientes etapas. Específicamente, el cuerpo colegiado analizó los temas concernientes a objetivos de formación en Administración Financiera, teniendo como referencia los aportes entregados por el proyecto Tuning Latinoamérica, el Libro Blanco para el título de grado en economía y empresa, la propuesta desarrollada por la mesa sectorial del Servicio Nacional de Aprendizaje SENA en referencia al sector financiero y los estudios y aportes entregados por la Asociación Colombiana de Facultades de Administración ASCOLFA. De igual forma, la colectividad elaboró un listado inicial de áreas, conocimientos y capacidades y un esquema inicial de la estructura del cuestionario, que luego se llevó a convalidar por juicio de expertos.

La segunda fase se bifurcó en dos labores, la primera se orientó a realizar entrevistas semi-estructuradas siguiendo los direccionamientos de Kvale (2011, p. 32), las cuales fueron aplicadas a 24 empleadores, específicamente a los líderes de los departamentos financieros con el fin de verificar los conocimientos, las habilidades, la experiencia y los procesos empleados en cada una de instituciones que representaban; y un segundo vector, se orientó a obtener el diligenciamiento de las encuestas siendo respondidas 135 cuestionarios de 180 invitados del grupo de egresados, y que en la actualidad se encuentran desarrollando sus actividades profesionales al interior de organizaciones de diferentes sectores de la economía colombiana, y 385 encuestas diligenciadas de 410 invitados del grupo de empleadores, pertenecientes a distintos sectores empresariales, volumen de información que consideramos significativo, con el cual poder establecer el grado de correlación entre las apreciaciones de cada uno de los grupos analizados (ver cuadro 3). Con esta interacción se logró adecuar una interpretación contextualizada al sentir real de los actores principales de la investigación, mediante la consecución de datos alcanzados por la utilización de diferentes instrumentos y de codificación variada, lo que permite un tratamiento dinámico de la realidad observada, mediante el contraste de las percepciones de egresados y empleadores tienen con respecto a las competencias analizadas.

Cuadro 3: Muestra obtenida para la investigación

Grupo de Interés	Población	Muestra invitada	Muestra aceptante	% de la muestra aceptante	% de la población
Empleadores	Infinita (se calcula según reportes de cámaras de comercio a 2017 en 940 mil aproximadamente)	410	385	94%	No se puede determinar
Egresados	Infinita (se calcula según reportes del observatorio laboral a 2017 en 126 mil aproximadamente)	180	135	75%	No se puede determinar

Fuente: desarrollo de los autores

Instrumentos

Es preciso poner riguroso cuidado en la calidad del diseño de la investigación, motivo por el cual se establecieron dos criterios para asegurarla: Un primer criterio es la validez, para lo cual se debe cubrir tres pruebas de validación determinadas para las investigaciones de tipo social, como lo es la validez de contenido, que según Lawshe (1975, p. 566), este primer momento es obtenido por medio del índice de validez de contenido, mediante la confirmación y validación por juicio de expertos en referencia al instrumento

de investigación, de cada uno de los ítems del test como necesario, útil y esencial. La fórmula para operativizar el índice de validación de contenido es la siguiente:

$$IVC = \frac{n_e - \frac{N}{2}}{\frac{N}{2}}$$

Donde n_e es el número de expertos que han valorado el ítem como esencial y N es el número total de expertos que han evaluado el ítem. Según Lawshe (1975, p. 577) un IVC = 0.29 será propicio cuando se hayan involucrado a 40 expertos, un IVC = 0.51 será apto con 14 expertos, pero cuando el número de expertos sea 7 o inferior el IVC deberá ser al menos, 0.99, valores que se tuvieron en cuenta al momento de validar los instrumentos.

Un segundo estadio es la validez de constructo, desarrollado mediante la conceptualización y operativización de las categorías de análisis a partir del marco teórico desarrollado; y un tercer momento la validación de criterio, alcanzado mediante la determinación de los resultados, los cuales deben apuntar a la interpretación del fenómeno objeto de estudio.

Ahora bien, el segundo criterio es la confiabilidad lograda mediante la estructuración de la documentación de forma sistemática, rigurosa y estructurada, la cual deberá generar la suficiente consistencia en los resultados obtenidos, medida esta con el coeficiente del Alfa de Cronbach, obteniendo unos resultados robustos para garantizar la fiabilidad de la escala (ver cuadro 4).

Cuadro 4: Estadísticos de confiabilidad de los cuestionarios

Empleadores		Egresados	
Alfa de Cronbach	Número de elementos	Alfa de Cronbach	Número de elementos
0.913	95	0.908	44

Fuente: desarrollo de los autores

El cuadro 4, muestra un bosquejo en el que aparecen los grandes bloques de contenido abordados en los cuestionarios. Se ha empleado una escala nominal tipo Likert para cada uno de los ítems del cuestionario, que ha sido valorado por los egresados y empleadores en una escala de 1 a 5, interpretando dicha valoración de la siguiente manera: 1- representa Totalmente en Desacuerdo, 2- en Desacuerdo, 3- Ni de acuerdo ni en desacuerdo, 4- De Acuerdo 5- Totalmente de Acuerdo.

En lo referente al procedimiento de distribución y diligenciamiento de los cuestionarios por parte de los empleadores y egresados, se ha basado en el abordaje de forma presencial ante el investigador en el 100% de los casos al grupo de los egresados, en los lugares donde actualmente desarrollan su actividad profesional. Con respecto al grupo de los empleadores al 85% de estos se logró hacer la actividad de forma presencial, el 15% restante se desarrolló mediante la aplicación del instrumento de forma virtual. Esto ha permitido que la recepción haya alcanzado una tasa de respuesta alta, destacando una actitud de apertura a participar en la investigación.

Por otro lado, las entrevistas desarrolladas siguieron una validez semántica fundada en una representatividad, relevancia e integridad de los datos que aporta credibilidad a la investigación contrastando los datos recogidos y la realidad estudiada, labor desarrollada mediante la elaboración de un modelo de entrevistas semiestructuradas, en las que se recogieron las opiniones en referencia a las competencias en el programa de Administración Financiera.

Competencias específicas seleccionadas

Tomando como referencia las indicaciones codificadas en la Resolución 2767 de 2003, por la cual se esbozan las características específicas de calidad para los programas de pregrado en las titulaciones en administración, tres escalas de competencias fueron estudiadas, revisadas y entendidas para el desarrollo de esta propuesta empírica. En la Tabla 5, se presenta la composición en cantidad por escala de competencias abordadas para dar estructura y soporte al perfil que se analiza.

El análisis de competencias específicas a contrastar entre las impresiones de empleadores y egresados está contenido en tres escalas basadas en un modelo teórico, como se había indicado anteriormente, los cuales abordan los siguientes estadios y/o disciplinas los cuales se pueden evidenciar en el cuadro 5.

El cuadro siguiente, contiene las competencias específicas que se solicitó valorar por los grupos de interés sumando un total de treinta y dos competencias, lo anterior se logró alcanzar mediante la aplicación de cuestionarios estructurados, allí mismo se pueden identificar el nivel de competencia y el alcance de todas y cada una de las competencias que se abordaron para este estudio.

Cuadro 5: Competencias abordadas en el estudio

Codificación	Tipo de competencia	Cantidad de competencias abordadas por área de conocimiento
E.B.A.	Competencias Específicas Administrativas y de Producción.	10 Competencias
E.B.F.	Competencias Específicas Básicas Financieras	15 Competencias
E.B.M.	Competencias Específicas Básicas Mercadeo	7 Competencias

Fuente: desarrollo de los autores

Para cada una de las escalas fueron calculados estadísticos descriptivos, analizando las propiedades de las competencias, seguido de un Análisis Factorial Exploratorio desarrollado mediante el Software R. Por otra parte, los contenidos que fueron abordados en los instrumentos se pueden observar en el cuadro 6.

Cuadro 6: Contenido abordado en los cuestionarios

Empleadores	Egresados
<ul style="list-style-type: none"> Clasificación de la empresa de acuerdo con la actividad económica 	<ul style="list-style-type: none"> Datos profesionales
<ul style="list-style-type: none"> Clasificación de la empresa de acuerdo con la composición del capital 	<ul style="list-style-type: none"> Datos generales (edad, sexo...)
<ul style="list-style-type: none"> Clasificación de la empresa de acuerdo con el tamaño 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de conocimiento Específicos Básicos Administrativos - Producción
<ul style="list-style-type: none"> Valoración de conocimiento Específicos Básicos Administrativos - Producción 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de conocimiento Específicos Básicos Financieros
<ul style="list-style-type: none"> Valoración de conocimiento Específicos Básicos Financieros 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de conocimiento Específicos Básicos de Mercadeo
<ul style="list-style-type: none"> Valoración de conocimiento Específicos Básicos de Mercadeo 	<ul style="list-style-type: none"> Valoración de conocimiento Específicos Complementarios

Fuente: desarrollo de los autores

ANÁLISIS DE DATOS

En primer lugar, se realizaron diversos análisis descriptivos básicos por competencia, los cuales se describirán más adelante; para el análisis estadístico más robusto se requirió de la utilización del software libre R versión 3.6.1., con el cual se logró un análisis significativo de los datos recabados para el estudio.

El programa R permitió la realización de diferentes análisis comparativos, como lo fue el Análisis Factorial Exploratorio (AFE), que para el desarrollo de la encuesta permitió definir claramente cuáles son las competencias que deberán apropiarse y movilizar en los contextos empresariales los egresados de la titulación en Administración Financiera; esta técnica multivariada tiene como objetivo reducir el número de variables identificando grupos homogéneos a partir de una gran base de datos, esto gracias al estudio de las correlaciones entre las distintas variables (preguntas de la encuesta) que terminan por crear o dar origen a nuevas variables latentes o factores subyacentes (para este caso las competencias que se buscan) no observadas directamente en el formato de la encuesta, estos nuevos factores son el resultado de la combinación lineal de las variables originales y se espera que los grupos o factores en la medida de lo posible sean independientes.

La técnica está sujeta al cumplimiento de los siguientes supuestos: las variables deben ser cuantitativas u ordinales (policóricas) con una distribución preferiblemente simétrica, además dichas variables deben estar correlacionadas preferiblemente por encima de 0,3 (Hair, Tatham, Anderson, & Black, 1998, p.132), finalmente, sin ser de carácter obligatorio en la gran mayoría de situaciones ya se sabe el número de factores o variables latentes, es decir, se cuenta con una teoría previa.

Es importante que al emplear la técnica de AFE se establezcan criterios de calidad como el análisis de la medida de adecuación de la muestra KMO, esta medida ayuda a comparar las magnitudes de las correlaciones parciales de modo que entre más pequeño sea su valor mayor será la correlación parcial por lo que será menos apropiado llevar a cabo un AFE. Para determinar si la medida de adecuación de la muestra posee un buen ajuste el índice de simplicidad factorial propuesto por Kaiser (1958, p 191) tiene los siguientes rangos de clasificación:

- $KMO \geq 0,90$ resultado excelente.
- $0,8 \leq KMO < 0,9$ resultado meritorio.
- $0,7 \leq KMO < 0,8$ resultado medio.
- $0,6 \leq KMO < 0,7$ resultado mediocre.
- $0,5 \leq KMO < 0,6$ resultado miserable.
- $KMO < 0,5$ Se considera inaceptable realizar el AFE.

Es apropiado señalar que el KMO deberá ir acompañado del cálculo de otras medidas de calidad como el Test de esfericidad de Bartlett que parte del supuesto de normalidad multivariante, el test plantea la hipótesis nula de que la matriz de correlación sea de identidad, es decir, que las intercorrelaciones entre variables son cero, por lo tanto, aceptar dicha hipótesis significaría que el desarrollo de un AFE no tendría sentido ya que las variables no tienen correlación alguna. Finalmente, otros criterios que garantizan la robustez del AFE son unos índices anti – imagen adecuados, unas altas comunalidades, cargas factoriales representativas y un alto porcentaje de varianza explicada. Por supuesto algo importante es que los resultados tengan una correcta interpretación de acuerdo con el contexto del análisis (validez de resultados). Se debe aclarar que el AFE es una técnica exploratoria que depende de un contexto o población en particular, es decir, si estos cambian lo harán también los resultados.

Como se definió previamente se empleó el AFE considerando las preguntas de la encuesta como las variables, para el procesamiento de datos se utilizó el software libre R Statistical con distintas librerías como: MVN, Psych de Rebulle, nFACTORS. el análisis de inició con la comprobación del cumplimiento de los

supuestos requeridos por el AFE, confirmando la simetría de los datos, la correlación y la confirmación de la teoría previa. Para la verificación del supuesto de correlación se calculó en primera instancia la matriz de correlaciones para posteriormente ejecutar el test de Bartlett.

En cuanto al procedimiento de la extracción de los factores, este se realizó empleando el método de componentes principales (ACP), metodología que entrega la varianza total de las variables en cuestión, además siempre proporciona una solución asociando las variables originales con cada componente. El número de factores para el presente ejercicio se calculó con base al criterio de sedimentación y la varianza total explicada que, para el caso puntual de las ciencias sociales, el cual es recomendado un porcentaje mínimo del 60% (Hair, Black, Babin, & Anderson, 2010, p. 211).

Los factores extraídos por lo general no generan cargas factoriales que faciliten la interpretación por lo que se utilizó el método de rotación Varimax (Kaiser, 1958, p. 192), facilitando su interpretación. Otros criterios que se tuvieron en cuenta en el análisis fue el indicador de adecuación muestral (KMO), comunalidades superiores 0,4 y cargas factoriales significativas mayores a 0,4 (Mavrou, 2015, p. 72). Si bien es cierto que autores como Tejero & Castro (2011, p. 3) sugieren comunalidades superiores a 0,5 es importante resaltar que si el número de variables es mayor de 30 las estimaciones de la comunalidad por lo general tienen menor influencia en la extracción de factores, además incorporar factores de forma "excesiva" implica que algunos de estos tengan pocas rotaciones lo que en la práctica coadyuva que el proceso de interpretación sea difícil (Mavrou, 2015, p. 73).

RESULTADOS

Antes de continuar con la presentación de los resultados es importante reafirmar el cumplimiento de los supuestos, el primero de ellos es que la distribución de las variables tenga preferiblemente una distribución simétrica. El cuadro 7, muestra la exploración de los datos en busca de simetría:

Cuadro 7: Análisis descriptivo univariado

Variable	Media	Desv. Est.	Asimetría	Curtosis
E1	4,080769	0,8404601	-0,9300095	1,0406309
E2	3,963462	0,9084338	-0,7439664	0,2167389
E3	4,234615	0,6501473	-0,819603	2,2513242
E4	4,315385	0,6365201	-0,8744521	2,380746
E5	4,286538	0,6365638	-0,6860132	1,3493082
E6	3,9	1,0207859	-0,7326642	-0,252214
E7	3,832692	1,1814594	-0,90601	-0,2275262
E8	4,301923	0,6708894	-0,9737438	2,4447377
E9	4,319231	0,6315527	-0,7876014	1,7356437
E10	4,411538	0,6509675	-1,0720154	1,9983273
E11	4,336538	0,6600429	-1,0506462	2,594658
E12	4,365385	0,6339419	-0,8453968	1,5882569
E13	4,321154	0,6228892	-0,6861875	1,3898229
E14	4,323077	0,62959	-0,6544522	1,0543511
E15	3,888462	1,0837126	-0,8662662	-0,1520637
E16	3,975	1,1485729	-0,9869616	-0,1572007

E17	3,855769	1,1763425	-0,9175753	-0,2170512
E18	4,226923	0,8273074	-1,419285	2,8219055
E19	3,884615	1,1286059	-0,8967724	-0,1912007
E20	4,344231	0,7042162	-1,2555332	2,9009521
E21	4,376923	0,6453078	-1,1466825	3,131124
E22	4,392308	0,6390763	-1,0526256	2,6276525
E23	4,396154	0,6244725	-0,8123121	1,2946806
E24	4,396154	0,6213794	-0,9497287	2,1630508
E25	4,382692	0,6463835	-0,990483	1,9378165
E26	4,363462	0,61187	-0,7541683	1,6445678
E27	4,355769	0,6318195	-0,9572195	2,6233846
E28	4,386538	0,622794	-0,8794357	1,8283528
E29	3,953846	1,1129751	-0,905191	-0,2327423
E30	4,294231	0,7551783	-1,2927289	2,5113201
E31	4,307692	0,7787758	-1,4238363	2,8290592
E32	4,461538	0,6288362	-1,0153492	1,5316773

Fuente: desarrollo de los autores

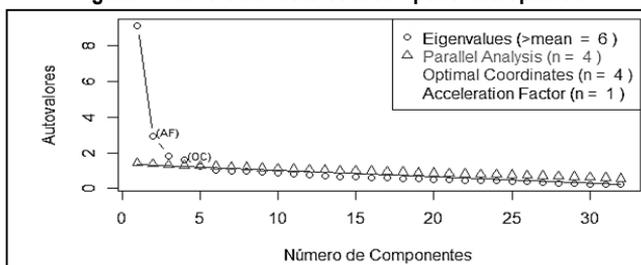
Al estar las preguntas evaluadas con la misma unidad de medida se espera que la variabilidad sea similar en cada una de las variables, únicamente existen 7 variables con una desviación mayor a 1, otras 3 variables con desviaciones entre 0,8 a 0,99 y las restantes 22 variables entre 0,6 a 0,79. Teniendo en cuenta la escala de valoración de las preguntas (variables) se puede intuir, que en términos generales existe una considerable dispersión de los datos que probablemente pueda evidenciar posiciones contrarias entre egresados y empresarios. Frente a la curtosis existen pocos valores que sugieran distribución normal, en su gran mayoría los datos tienen una distribución leptocúrtica cuya característica es que estos se concentran en torno a la media.

Los coeficientes de asimetría en su totalidad son negativos lo que se traduce en unos datos con tendencia a concentrarse hacia la derecha, es decir, para el lado de las calificaciones altas, por otro lado, son en su gran mayoría menores a 1 en valor absoluto, esto implica que el primer supuesto se cumple no a plenitud, pero sí de forma totalmente aceptable para continuar con el AFE. Frente al segundo supuesto se calculó la matriz de correlaciones (ver Anexo 4), con el método de Spearman, teniendo en cuenta que las variables son policóricas, pero además se realizó el test de esfericidad de Bartlett obteniendo el siguiente resultado: $\chi^2 = 6714,961$ con 496 grados de libertad y un P Valor prácticamente igual a cero, de esta manera se rechaza la hipótesis nula de que la matriz de correlaciones es una matriz de identidad. El tercer supuesto no es de obligatorio cumplimiento, aunque se debe aclarar que se tiene una teoría previa bajo la cual se pudo interpretar de forma adecuada la estructura de cada factor obtenido.

En cuanto a la adecuación muestral, los resultados fueron satisfactorios (KMO = 0,92) esto implica que los coeficientes de correlación parcial tienen valores pequeños, en consecuencia, es apropiado realizar el AFE. Frente al número de factores a retener al aplicarse la técnica de sedimentación, se estableció que se deben tomar 4 factores para llevar a cabo el análisis. Pero si se observa con más detenimiento la figura 1 se ve claramente que la pendiente se estabiliza a partir del sexto factor por lo que es preferible tomar 6 factores; otra ventaja es que mientras los 4 factores explican el 53,09% de la variabilidad total al tomar 6 factores dicha explicación estaría por el 60,03%.

Por supuesto estos seis factores demuestran la presencia de seis competencias subyacentes evidenciadas en el formato de la encuesta, y que de alguna manera son importantes tanto para empresarios como para egresados. Finalmente se debe reiterar que los dos primeros factores están explicando en un 43,63% de la varianza total.

Figura 1. Número de factores o componentes óptimos



Fuente: desarrollo de los autores

La descripción de las comunalidades muestra que están por encima del 40% algo que puede considerarse aceptable por algunos autores, en general ocho variables tienen comunalidades entre el 40% y 50% representando un 25% del total de las variables, mientras que las variables con comunalidades superiores al 70% representan el 25% de las variables. Los resultados generales se muestran en el cuadro 8.

Cuadro 8: Tabla de frecuencias de las comunalidades con 6 factores

Comunalidades	Frecuencia	Porcentaje	% Acumulado
0,4 a 0,5	8	0,25	0,25
0,5 a 0,6	12	0,375	0,625
0,6 a 0,7	4	0,125	0,75
Mayor a 0,7	8	0,25	1

Fuente: desarrollo de los autores

De igual forma se hace necesario dar la adecuada interpretación de la matriz factorial rotada, labor que consiste en identificar cada una de las dimensiones recónditas extraídas, para lo cual la actividad se efectúa eligiendo para cada factor las variables iniciales que tengan unas correlaciones con el factor que sean las más elevadas (próximas a +1 o a -1).

Revisando los datos alojados en el cuadro 9, se puede ver que la estructura factorial está clara en principio, debido a la no existencia de diversos factores que comparten variables.

Ahora bien, en las cargas factoriales rotadas bajo el método de Varimax evidenciado en el cuadro 9, se excluyeron valores inferiores a 0,4 para facilitar la interpretación. Los tres primeros factores abarcan cuatro áreas evaluadas (producción, finanzas y mercadeo), el factor cuatro abarca las áreas financieras y mercadeo, el factor cinco abarca únicamente el área de producción y finalmente el factor seis comprende exclusivamente el área de mercadeo.

Para dar una mejor precisión, el Factor I, se ha denominado "Lógica financiera", constituido por ocho variables, de las cuales cuatro hacen parte de la escala de competencias financieras, tres del componente administrativo-producción y una del componente de mercadeo, y explicado principalmente por la competencia orientada a elaborar un presupuesto maestro y su respectivo análisis de sensibilidad, los elementos tecnológicos de soporte, análisis y cálculos financiero, variables de riesgo e incertidumbre y lo referente a la

toma de decisiones.

Por su parte el Factor II, llamado “Manejo de mercados financieros”, de las siete variables que lo representan seis son del módulo de competencias financieras, siendo la competencia más representativa la de análisis de los mercados financieros, cabe resaltar que dicho factor se robustece per se con la ayuda del elemento tecnológico, siendo esta una herramienta necesaria para perfilar al futuro administrador financiero de una manera más integral, es por eso la denominación dada, pues la gran mayoría de las competencias allí establecidas hacen parte de la lógica de los mercados de dineros y de capitales.

El Factor III, asociado a las competencias del mercadeo, denominado para el caso de estudio como “Marketing financiero”; las variables allí establecidas muestran que el perfil del futuro profesional del grado objeto de estudio requiere potencializar aprendizajes en torno al emprendiendo, por lo cual se demanda el conocimiento de estructuras de planes de negocios, mediante la conformación de estrategias encaminadas a desarrollar en el tejido empresarial el crecimiento, mantenimiento y generación de valor para sus dueños.

Para el Factor IV, nombrado “Gestión y riesgo de carteras”, es explicado por cinco competencias, y el cual se encuentra asociado exclusivamente a las competencias financieras, las variables que han quedado agrupadas en este factor, indican claramente que en la estructuración de perfil de egreso del profesional, éste deberá poseer competencias en torno a la estructuración de modelos que puedan aportar en los tópicos de gestión de carteras, pronóstico y manejo del riesgo, mediante una robusta interpretación de las teorías y postulados generados en torno al tema integral de los mercados financieros.

Cuadro 9. Cargas factoriales rotadas por el método de varimax

Variable	Factores						Comunalidad
	I	II	III	IV	V	VI	
E17	,863						0,807
E7	,856						0,773
E19	,852						0,797
E15	,840						0,792
E16	,839						0,785
E6	,819						0,721
E29	,766						0,684
E8	,505						0,448
E22		,672					0,578
E24		,627					0,518
E20		,623					0,63
E12		,605					0,495
E14		,596					0,478
E18		,509					0,577
E4		,414					0,548
E28			,664				0,536
E27			,658				0,524
E32			,620				0,519
E26			,588				0,458
E9			,480				0,415
E10			,405				0,422
E13				,681			0,581
E23				,665			0,585
E21				,653			0,568
E11				,598			0,487
E25			,465	,528			0,527

E2							,873	0,809
E1							,827	0,782
E3							,596	0,574
E5							,425	0,473
E30							,627	0,65
E31							,624	0,653
Porcentaje de Varianza Explicada y Total	31,66%	11,97%	5,22%	4,25%	3,72%	3,23%		60,04%

Fuente: desarrollo de los autores

El Factor V, señalado “Lógica empresarial”, se encuentra constituido por cuatro competencias, todas ellas pertenecientes a la escala administrativa y de producción, evidenciando que se hace necesario que el titulado del grado de administración financiera, apropie competencias y habilidades en torno a los efectos macro y microeconómicos, agentes que afectan las organizaciones de forma directa o indirecta, positiva y negativamente, por lo cual el futuro profesional deberá conocer y manejar las herramientas de dichas disciplinas, e introyectarlas en la función administrativa, con lo cual garantice la estabilidad empresarial y la consecución de los objetivos básicos financieros.

Por último, el Factor VI, titulado “Jurisprudencia mercantil”, está constituido por dos competencias, referentes al bloque de mercadeo. Las competencias relacionadas en este apartado muestran que el potencial profesional deberá conocer y manejar las relaciones productivas en el ámbito nacional e internacional, no sin dejar de lado la regulación de tipo jurídico, que le permitan potencializar y a la vez limitar sus alcances en términos legales.

DISCUSIÓN

Frente al papel de la universidad Fernández y Otros (2013, p. 865), indican que “una de las metas centrales de las universidades en el Siglo XXI es lograr que los estudiantes controlen su proceso de estudio y adquieran competencias que les sean útiles”.

En la misma dirección Almerich, Suárez, Díaz y Orellana (2020, p. 45), advierten la urgencia de garantizar que el profesional en administración debe no solo mantener su atención en la competitividad y posicionamiento de la organización en el sector donde se encuentre, sino que debe ser multifuncional y buscar el desarrollo de competencias denominadas del siglo XXI, que según los autores se “componen de competencias de alta habilidad (capacidades de pensamiento superior y competencias de trabajo en equipo) y competencias en TIC (tecnológicas, pedagógicas y éticas)”.

Por otra parte, es elocuente y profundo lo expuesto por Lombana, Cabeza, Castrillón, y Zapata (2014, p. 302), al indicar que un administrador que no posea como competencia (genérica epistemológica) la capacidad de aprender y actualizarse de manera permanente difícilmente tendrá la habilidad para trabajar en contextos internacionales (genérica - praxeológica) y mucho menos podrá actualizarse para poder administrar la infraestructura tecnológica de una empresa (específica-praxeológica).

Siguiendo en la misma línea, es evidente que varios autores referentes a competencias advierten que en un mundo donde las transformaciones de orden social, económico, laboral y tecnológico desarrolladas en los contextos y mercados, traen como consecuencia la inexorable adaptabilidad del sistema educativo universitario para que los educandos adquieran la capacidad de adaptación a los cambios y que a su vez promueva en ellos, los conocimientos, habilidades y actitudes que les permitan de una forma dinámica, fácil y factible un desarrollo profesional exitoso.

Lo anteriormente mostrado, da soporte material en referencia al tema objeto de estudio, por lo cual al identificar de forma holística las competencias en los diferentes estadios del administrador financiero se hace un aporte empírico significativo a la estructuración de currículas apropiadas y dinámicas con los procesos y sector real en el cual formaran parte los futuros educandos del título profesional.

CONCLUSIONES

La movilización de competencias, el desarrollo y dinámica de actividades formativas y la retroalimentación y validación de los resultados obtenidos por los potenciales profesionales son funciones de los procesos formativos. Esto solo se pueden alcanzar mediante el involucramiento dinámico de las instituciones de Educación Superior con las instituciones del sector real, para que, de forma mancomunada, desarrollen actividades conducentes a estructurar currículos enfocados al contexto; aunado a lo anterior, la participación y disciplina activa del cuerpo docente se hace prioritario para alcanzar estructuras curriculares pertinentes para los diferentes tejidos empresariales.

De acuerdo a lo expresado, la investigación se centró en la validación de las estimaciones que empleadores y egresados de la titulación de Administración Financiera le otorgan en importancia a treinta y dos competencias específicas para el programa objeto de estudio, obtenidas con base en el criterio de egresados y empleadores.

El AFE permitió cumplir el objetivo principal de la presente investigación al descubrir las variables latentes o las competencias que son importantes tanto para empresarios como egresados en la actividad productiva y vida laboral respectivamente. Estas competencias servirán como base para ajustar los currículos académicos a las realidades del sector productivo regional y nacional, adicional las perspectivas laborales de los egresados.

Aunado a lo anterior, la composición de los Factores I y II explican un 43.63% del total de la varianza, en términos prácticos los factores que han constituido en los estadios anteriores se consideraran las competencias más representativas que debe procurar la titulación en administración financiera, mediante la estructuración y afinamiento de currículos de tal forma que sus aportes a la sociedad sean consistentes y de valor agregado, es decir el programa deberá orientar y/o robustecer temas y herramientas de tal forma que estructuren en el potencial profesional el manejo de la lógica financiera y la gestión de los mercados de capitales, sin dejar de lado la gestión del riesgo, que es un componente primordial del tejido empresarial. Con respecto al Factor III y VI, se evidencia que se hace necesario que el titulado maneje tanto conceptos como técnicas del mercadeo, de tal forma que potencialicen rendimientos de las organizaciones en cuanto a la participación del mercado, este aspecto se deberá potencializar por medio de las competencias evidenciadas en el factor V referentes al componente macro y microeconómico que ayude a la mejor toma de decisiones mediante el análisis de elementos internos y externos que afecten a las organizaciones.

Con la apropiación de este resultado, los autores de la presente investigación consideran que esta puede ser utilizada como instrumento guía de estructuración de currículos para la titulación de administración financiera. Este instrumento se acerca significativamente al reflejo que el sector real espera de los profesionales y que los claustros tengan en cuenta las necesidades reales que el sector empresarial afronta en un mundo cada vez más competido.

BIBLIOGRAFÍA

- AGUDO, J., HERNÁNDEZ, R., RICO, M., & SÁNCHEZ, H. (2013). "Competencias transversales: percepción de su desarrollo en el grado en ingeniería en diseño industrial y desarrollo de productos", *Formación universitaria*, Vol. 6 (5); pp. 39-50. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-50062013000500006>
- ALMERICH, G. SUÁREZ, J. DÍAZ, I. ORELLANA, N. (2020). "Estructura de las competencias del siglo XXI en alumnado del ámbito educativo. Factores personales influyentes". *Educación XX1*, Vol. 23 (1); pp. 45-74. doi: 10.5944/educXX1.23853
- CLAVIJO, D. (2015). "El enfoque de competencias en la formación del abogado para el siglo XXI". *Justicia*, Vol. 27; pp 185-212. Obtenido de: <http://www.scielo.org.co/pdf/just/n27/n27a11.pdf>
- DE LA CRUZ, M. (2003). "El proceso de convergencia europea: ocasión de modernizar la universidad española si se produce un cambio de mentalidad en gestores, profesores y estudiantes". *Aula Abierta*, Vol. 82; pp. 101-216. Obtenido de: https://www.researchgate.net/publication/39219476_El_proceso_de_convergencia_europea_ocasion_de_moder_nizar_la_Universidad_Espanola_si_se_produce_un_cambio_de_mentalidad_en_gestores_profesores_y_estudiantes
- FERNÁNDEZ, E., BERNARDO, A., SUÁREZ, N., CEREZO, R., NÚÑEZ, J., & ROSÁRIO, P. (2013). "Predicción del uso de estrategias de autorregulación en educación superior". *Anales de Psicología*, Vol. 29 (3); pp. 865-875. <http://dx.doi.org/10.6018/analesps.29.3.139341>
- FERNÁNDEZ, J. M., & REYES, M. M. (2017). "Competencias emprendedoras del alumnado de educación permanente de adultos en Andalucía. Percepción del profesorado". *Educación XX1*, Vol. 20 (1); pp. 253-275. doi:10.5944/educXX1.17511.
- FREIRE, M. J., & SALCINES, V. (2010). "Análisis de las competencias profesionales de los titulados universitarios españoles. La visión de los egresados". *Perfiles Educativos*, Vol. XXXII (130), pp. 103-120. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/132/13214992007.pdf>.
- GADAMER, H. (1993). *Verdad y Método I, Fundamentos de una hermenéutica filosófica* (5ta ed.). Salamanca: Ediciones Sígueme.
- GONZÁLEZ, J., & WAGENAAR, R. (2003). "Tuning educational structures in Europe. Final report phase one". Universidad de Deusto. Obtenido de http://tuningacademy.org/wp-content/uploads/2014/02/TuningEUI_Final-Report_EN.pdf
- GONZÁLEZ, J., WAGENAAR, R., & BENEITONE, P. (2004). "Tuning-América Latina: un proyecto de las universidades". *Revista Ibero-Americana de Educación*, Vol. 35, pp. 151-164. Obtenido de file:///E:/Users/HOGAR/Desktop/rie35a08.pdf
- HAIR, J., BLACK, W., BABIN, B., & ANDERSON, R. (2010). *Multivariate data analysis*. Upper Saddle River - New Jersey: Vol. 7; Prentice Hall.
- HAIR, J., TATHAM, R., ANDERSON, R., & BLACK, W. (1998). *Multivariate Data Analysis*. Vol. 5. Madrid: Pearson.

HERNÁNDEZ, R., FERNÁNDEZ, C., & BAPTISTA, P. (2010). Metodología de la Investigación 5ta ed. México: Mc Graw Hill.

KAISER, H. (1958). "The varimax criterion for analytic rotation in factor analysis". Psychometrika, Vol. 23; pp. 187-200. <https://doi.org/10.1007/BF02289233>.

KVALE, S. (2011). Las entrevistas en investigación cualitativa. Vol. 1. Madrid: Morata.

LAWSHE, C. H. (1975). "A quantitative approach to content validity". Personnel Psychology, Vol. 28; pp. 563-575. Obtenido de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.460.9380&rep=rep1&type=pdf>

LE BOTERF, G. (2010). Repenser la compétence: Pour dépasser les idées reçues. Editions d'Organisation.

LOMBANA, J., CABEZA, L., CASTRILLÓN, J., Y ZAPATA, A. (2014). "Formación en competencias gerenciales. Una mirada desde los fundamentos filosóficos de la administración". Estudios gerenciales, Vol. 30 (132); pp. 301-313.

MARCELO, C., (2001). "Aprender a enseñar para la sociedad del conocimiento". Revista Complutense de Educación, Vol. 12 (2); pp. 531-593. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=650138>

MAS TORELLÓ, Ó. (2011). "El profesor universitario: Sus competencias y su formación", Profesorado, Vol. 15 (3); pp. 195-211. Obtenido de: <https://www.ugr.es/~recfpro/rev153COL1.pdf>

MAVROU, I. (2015). "Análisis factorial exploratorio: cuestiones conceptuales y metodológicas". Nebrija, Vol. 19; pp. 71-80.

MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL. (13 de 11 de 2003). Resolución 2767 de 2003. Bogotá, Colombia. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-85932_archivo_pdf.pdf

MONTAGUD, M., & GANDÍA, J. (2015). "Adquisición de competencias, actividades formativas y resultados del aprendizaje: evidencia empírica en el Grado en Finanzas y Contabilidad". Ed. Universidad de Navarra Ed. Estudios sobre educación, Vol. 28, pp. 79-116. doi:<https://doi.org/10.15581/004.28.79-116>

PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. (10 de 09 de 2003). Decreto 2566 de Septiembre 10 de 2003. Bogotá, Colombia. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-86425_Archivo_pdf.pdf

RICHART, R., ÁLVAREZ, E., & MARTÍNEZ, R. (2019). "Competencias del perfil del administrador Análisis comparativo en diferentes modalidades educativas". Perfiles Educativos. Vol. XII (164); pp. 82-98. DOI: <https://doi.org/10.22201/issue.24486167e.2019.164.59108>

TEJADA, J., & RUIZ, C. (2016). "Evaluación de competencias profesionales en Educación Superior: Retos e implicaciones". Educación XX1, Vol. 19 (1), pp. 17-38. doi:[10.5944/educXX1.12175](https://doi.org/10.5944/educXX1.12175)

TEJERO, C., & CASTRO, M. (2011). "Validación de la escala de actitudes hacia la estadística en estudiantes españoles de ciencias de la actividad física y del deporte". Revista Colombiana de Estadística, Vol. 24 (1); pp. 1-14.

TOBÓN, S. (2013). Metodología de gestión curricular Una perspectiva socioformativa. México: Trillas.

TOBÓN, S., RIAL, A., CARRETERO, M., & GARCÍA, J. (2006). Competencias, Calidad y Educación Superior, Bogotá: Alma Mater Magisterio.

TUNING. (2001). Una introducción a Tuning Educational structures in Europe. Europa: Tempus - Sócrates. Universidad de Deusto - Universidad de Groningen. (2007). Reflexiones y Perspectivas de la Educación Superior en América Latina. Bilbao: Tuning Project.

YÁÑIZ, C., VILLARDÓN, L. (2006). "Planificar desde competencias para promover el aprendizaje: el reto de la sociedad del conocimiento para el profesorado universitario". Cuadernos monográficos del ICE – Deusto Digital, Vol. 12, pp. 1-163. Obtenido de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=325795>

BIODATA

Alejandro ACEVEDO AMOROCHO. Administrador de empresas, Especialista en gerencia, Maestría en Finanzas, Doctorado en Currículo y candidato a Doctor en Economía y Finanzas. Profesor titular del área Financiera, Universidad Pontificia Bolivariana. Miembro del Grupo de Investigación GIA clasificado en A ante Colciencias. Sus principales terrenos investigativos se orientan a las metodologías de corte cualitativo, específicamente todo lo relacionado con el ámbito financiero y su implicancia en la estructuración educativa. Se poseen 15 publicaciones renqueadas en Scopus, y 5 capítulos de Libros.

Link: http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0000400980

Víctor Hugo MERIÑO CÓRDOBA. Licenciado en matemáticas de la Universidad del Zulia. Magister en Educación Universidad Nacional Experimental Rafael María Baralt. Doctor en educación de la Universidad Rafael Belloso Chacín. Docente investigador Senior del Grupo GORAS de la Facultad de Ciencias Administrativas, Económicas y Contables de la Universidad Católica Luis Amigó. Medellín – Colombia. Director del Centro de Investigaciones Internacionales CEDINTER.

Link: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001635812

Javier Alexander ROMÁN ORDOÑEZ. Ingeniero Industrial y especialista en estadística, en la actualidad se desempeña como docente cátedra en diferentes instituciones de la ciudad de Bucaramanga, Colombia, sus líneas de investigación se enmarcan en el diseño de experimentos, y balanceo de líneas. Aunado a lo anterior participa como investigador en proyectos relacionados con la evaluación educativa y desarrollo competencial.

Link: https://scienti.minciencias.gov.co/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001750139

Duwamg Alexis PRADA MARÍN. Licenciado en Matemáticas, magister en matemáticas y líder del semillero de investigación Momat (Modelamiento Matemático) e investigador del grupo de investigación SED (Saber, Educación y Docencia) y del grupo de investigación GIM (Grupo de Investigación en Materiales). Profesor asociado del área de matemáticas, Universidad Pontificia Bolivariana. Sus principales terrenos investigativos se orientan al campo de la Geometría Fractal, específicamente todo lo relacionado con series de tiempo. En la actualidad participa como investigador en proyectos relacionados con la evaluación educativa y desarrollo competencial. Link:

http://scienti.colciencias.gov.co:8081/cvlac/visualizador/generarCurriculoCv.do?cod_rh=0001368973