UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA
DOCTORADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS
ORIENTACIÓN CIENCIAS EMPRESARIALES
MENCION ADMINISTRACIÓN

TESIS DOCTORAL

FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS INTENCIONES DE CREACIÓN DE EMPRESAS DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO (COLOMBIA)

EDWIN TARAPUEZ CHAMORRO

DIRECTORA
DRA. NÉLIDA CASTELLANO

ARMENIA (COLOMBIA)
SEPTIEMBRE DE 2015

FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS INTENCIONES DE CREACIÓN DE EMPRESAS DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO (COLOMBIA) por EDWIN TARAPUEZ CHAMORRO se distribuye bajo una Licencia Creative Commons Atribución-NoComercial-CompartirIgual 4.0 Internacional.

Agradecimientos

Son muchas las personas e instituciones a quienes debo manifestar mis agradecimientos, sin embargo, quiero hacer énfasis en las siguientes:

A Dios por haberme guiado en procura de las mejores decisiones para mí y para los míos.

A mi familia, en especial a mis padres, Ignacio y Graciela, por haberme inculcado los valores necesarios para afrontar un reto tan importante como este de estudiar un doctorado; a ellos y a mis hermanas Magaly y Ana Lucía, por su apoyo constante; a mis hijos, Juan Esteban y Laura Sofía, por su generosidad en brindarme gran parte del tiempo que a ellos les pertenecía para que yo pudiera desarrollar mis estudios y la investigación doctoral.

A Carolina Lima por haberme apoyado para iniciar mis estudios doctorales y por haber cuidado de nuestros hijos durante mi ausencia.

A mi Directora de Tesis, la Dra. Nélida Castellano, por su apoyo incondicional, su exigencia, paciencia y agilidad en la lectura de los informes de la Tesis; sus valiosos aportes fueron fundamentales para cursar mis estudios y realizar la investigación doctoral.

Al Grupo de Investigación en Asesoría Estadística de la Universidad del Quindío, en especial a la M. Sc. María Dolly García, por sus importantes aportes, enseñanzas, paciencia y comprensión durante la elaboración de este trabajo.

A la Dra. Hebe Golderhersh (†) y al M. Sc. Luis Miguel Mejía Giraldo (Universidad La Gran Colombia), por sus apreciables orientaciones.

A los integrantes del Tribunal Especial encargado de evaluar mi trabajo de investigación, Dr. Fernando Ferrero, Dra. Nilda Tañski y Dr. Fernando Sonnet, por sus excelentes y útiles comentarios sobre los informes parciales que juiciosamente fueron leídos por ellos.

A la Universidad del Quindío por la Comisión de Estudios que me otorgó para realizar mis estudios doctorales y a la Universidad Nacional de Córdoba por el espacio que me brindó para desarrollarlos.

A mis profesores y profesoras por sus valiosas enseñanzas en cada uno de los espacios académicos cursados de manera presencial en Córdoba (Argentina).

A Lucía de Carena por todas sus orientaciones y colaboraciones recibidas desde antes de iniciar mi estudios.

A mis compañeros de estudio y a mis amigos de Argentina, en especial a Sonia Hippener, a Eugenia Meiners, a María Emilia Peña, a Celina Amato y a Soledad Galluchi, por haberme brindado su amistad y apoyo incondicional.

A los Rectores de las universidades del departamento del Quindío que me brindaron la información necesaria para realizar el trabajo de campo, a los estudiantes que respondieron la encuesta, y a los docentes, investigadores y expertos que me acompañaron en el proceso de ordenamiento de la relevancia de las preguntas del cuestionario final.

A todos ellos y a quienes de manera directa e indirecta me brindaron su apoyo, no me queda más que decirles ¡¡muchas gracias!!

Edwin Tarapuez Chamorro

Índice

		pág
	Resumen …….……	23
1.	Presentación ……...	24
2.	Introducción ……...	28
2.1	Formulación del problema de investigación …….	31
2.2	Hipótesis de investigación ……	34
2.3	Objetivos ……	35
2.3.1	Principal ……	35
2.3.2	Específicos ……	35
2.4	Aportes esperados …….	36
2.5	Justificación ……..	37
3.	Marco Teórico Conceptual ……	39
3.1	Teoría de la Conducta Planeada ……	39
3.2	Cultura, región y entrepreneurship……	43
3.3	Modelo conceptual ……	44

3.4	Marco conceptual ……	47
4	Aspectos metodológicos ……	53
4.1	Población y muestra ……..	53
4.2	Diseño de la encuesta y ordenamiento de la relevancia de las preguntas..	57
4.3	Métodos de análisis utilizados ……..	62
4.3.1	Análisis de Correspondencias Múltiples ……	62
4.3.2	Análisis de Regresión Logística ……	76
4.3.3	Método para Ordenar la Relevancia de un Conjunto de Criterios ……	78
4.4	Mecanismos para contrastación de hipótesis ……	80
4.5	Software utilizado ……..	80
5.	Antecedentes familiares y personales……	81
5.1	Introducción ……..	81
5.2	Perfil del estudiante universitario de último semestre ……..	81
5.3	Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) ……..	86
5.4	Regresión Logística ……..	95
6.	Contexto cultural ……	99
6.1	Variables socioculturales regionales e intención de creación de empresas ……	99
6.1.1	Descripción general ……..	99

6.1.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) …….. 99

6.1.3 Regresión Logística …….. 106

6.2 Normas Sociales en la Intención de crear empresa …… 108

6.2.1 Descripción general …….. 108

6.2.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) …….. 109

6.2.3 Regresión Logística …….. 116

6.3 Imagen y valores en la Intención de crear empresa …….. 118

6.3.1 Descripción general…… 118

6.3.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) …….. 118

6.3.3 Regresión Logística …….. 124

6.4 Las Creencias en la Intención de crear empresa …… 125

6.4.1 Descripción general …….. 125

6.4.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) …….. 125

6.4.3 Regresión Logística …….. 133

7. Oportunidades y recursos ……. 134

7.1 Aspectos que motivan la Intención de crear empresa (actitudes positivas) ……... 134

7.1.1 Descripción general …….. 134

7.1.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) …….. 134

7.1.3 Regresión Logística ……... 141

7.2 Aspectos que obstaculizan la Intención de crear empresa (actitudes negativas) …….. 143

7.2.1 Descripción general …….. 143

7.2.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) …… 143

7.2.3 Regresión Logística ……. 150

7.3 Recursos e Intención de crear empresa …… 152

7.3.1 Descripción general ……. 152

7.3.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) ……. 152

7.3.3 Regresión Logística …….. 160

8 Análisis global de variables y contrastación de hipótesis ……. 162

8.1 Introducción …….. 162

8.2 Regresión Logística con la información de todos los estudiantes encuestados …… 163

8.3 Regresión Logística con la información de los estudiantes con intención empresarial ..…… 165

8.4 Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios …….. 168

8.5 Análisis Factorial Confirmatorio …….. 170

8.6 Contrastación de hipótesis ……. 171

9 Discusión …… 179

10 Conclusiones y Recomendaciones …….. 201

10.1 Conclusiones …….. 201

10.1.1 Conclusiones de la investigación empírica …… 202

10.1.2 Conclusiones teóricas …… 209

10.2 Limitaciones de la investigación …….. 211

10.3 Recomendaciones de política pública …… 212

10.4 Futuras líneas de investigación y nuevas hipótesis …… 216

Bibliografía ……... 218

Anexos …….. 235

Índice de Tablas

		pág
Tabla 1	Población y muestra de estudiantes universitarios de último semestre del departamento del Quindío (Colombia), 2014 ……..	56
Tabla 2	Ficha técnica del trabajo de campo ……	58
Tabla 3	Grupos de preguntas, variables y autores de quienes se adaptaron las preguntas de la encuesta inicial…….	61
Tabla 4	Número de expertos universitarios de último semestre seleccionados para responder la encuesta inicial de 50 ítemes tipo Likert ……	62
Tabla 5	Ordenamiento de la relevancia de las preguntas más discriminantes que se utilizaron en la encuesta final por medio del Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios …….	64
Tabla 6	Perfil familiar y personal de los estudiantes universitarios del Quindío (Colombia), 2014 ……	82
Tabla 7	Perfil familiar y personal de los estudiantes de universidad pública y de universidad privada en el Quindío (Colombia), 2014 ……	85
Tabla 8	Tabla 8. Variables utilizadas en antecedentes familiares y personales ……..	86
Tabla 9	Caracterización de los estudiantes universitarios de acuerdo con las variables familiares y personales e intención de crear empresa ……	94
Tabla 10	Transformación de la variable “Intención de crear empresa” en una variable dicotómica ……	96

Tabla 11	Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud) ……	96
Tabla 12	Dimensiones culturales de Hofstede y variables incluidas en el análisis ……...	102
Tabla 13	Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud) ……...	108
Tabla 14	Variables utilizadas para el análisis de normas sociales ……	109
Tabla 15	Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud) ……	116
Tabla 16	Variables utilizadas para el análisis del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa …….	119
Tabla 17	Variables utilizadas para el análisis del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa …….	125
Tabla 18	Variables utilizadas para el análisis de aspectos que motivan la intención de crear empresa y tipo de universidad …….	135
Tabla 19	Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud) ……	141
Tabla 20	Variables utilizadas para el análisis de aspectos que obstaculizan la intención de crear empresa y tipo de universidad ……	144
Tabla 21	Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud) ……	150
Tabla 22	Variables utilizadas para el análisis de Recursos, intención de crear empresa y tipo de universidad ……...	153
Tabla 23	Caracterización de los estudiantes universitarios del Quindío con intención de crear empresa ……	159
Tabla 24	Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud) ……	160
Tabla 25	Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud) con 28 variables ……	163
Tabla 26	Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud) para estudiantes con algún grado de intención empresarial o relación empresarial ……..	166

Tabla 27	Resultados de la aplicación del Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios	169
Tabla 28	Tabla de contingencia entre la variable “Materias de emprendimiento aumentan la intención empresarial” y sus opciones de respuesta en Escala de Likert ……	173
Tabla 29	Estudiantes universitarios del Departamento del Quindío por área de estudio con intención de crear empresa ……	174
Tabla 30	Estudiantes universitarios del Departamento del Quindío según género, con intención de crear empresa ……	177
Tabla 31	Tabla de contingencia entre género e intención de crear empresa en estudiantes universitarios del Departamento del Quindío ……	177
Tabla 32	Intención de crear empresa en estudiantes universitarios del Construcción de la imagen del empresario con base en seis características……..……	179

Índice de Gráficas

		pág
Gráfica 1	Perfil familiar y personal de los estudiantes universitarios del Quindío (Colombia), 2014…….	84
Gráfica 2	Comparación entre el perfil familiar y personal de los estudiantes de universidad pública y privada en el Quindío (Colombia), 2014	85
Gráfica 3	Primer plano factorial del ACM con variables familiares y personales e intención de crear empresa .……	90
Gráfica 4	Segundo plano factorial del ACM con variables familiares y personales e intención de crear empresa ……	92
Gráfica 5	Tercer plano factorial del ACM con variables familiares y personales e intención de crear empresa ……	93
Gráfica 6	Primer plano factorial del ACM con variables del contexto sociocultural regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa …….	104
Gráfica 7	Segundo plano factorial del ACM con variables del contexto sociocultural regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa …….	105
Gráfica 8	Tercer plano factorial del ACM con variables del contexto sociocultural regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa …….	107
Gráfica 9	Primer plano factorial del ACM con normas sociales e intención de crear empresa …….	113

Gráfica 10	Segundo plano factorial del ACM con normas sociales e intención de crear empresa …….	114
Gráfica 11	Tercer plano factorial del ACM con normas sociales e intención de crear empresa …….	115
Gráfica 12	Primer plano factorial del ACM con variables del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa ……	122
Gráfica 13	Segundo plano factorial del ACM con variables del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa ……	123
Gráfica 14	Tercer plano factorial del ACM con variables del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa ……...	124
Gráfica 15	Primer plano factorial del ACM con variables del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa …….	130
Gráfica 16	Segundo plano factorial del ACM con variables del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa …….	131
Gráfica 17	Tercer plano factorial del ACM con variables del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa ……	132
Gráfica 18	Primer plano factorial del ACM con variables que motivan la intención de crear empresa y tipo de universidad ……..	138
Gráfica 19	Segundo plano factorial del ACM con variables que motivan la intención de crear empresa y tipo de universidad ……..	139
Gráfica 20	Tercer plano factorial del ACM con variables que motivan la intención de crear empresa y tipo de universidad ……..	140
Gráfica 21	Primer plano factorial del ACM con variables que obstaculizan la intención de crear empresa y tipo de universidad ……...	147
Gráfica 22	Segundo plano factorial del ACM con variables que obstaculizan la intención de crear empresa y tipo de universidad ……...	148

Gráfica 23	Tercer plano factorial del ACM con variables que obstaculizan la intención de crear empresa y tipo de universidad …….	149
Gráfica 24	Primer plano factorial del ACM con variables del área de recursos, intención de crear empresa y tipo de universidad ……...	156
Gráfica 25	Segundo plano factorial del ACM con variables del área de recursos, intención de crear empresa y tipo de universidad ……..	157
Gráfica 26	Tercer plano factorial del ACM con variables del área de recursos, intención de crear empresa y tipo de universidad ……...	158

Índice de Figuras

		pág
Figura 1	Modelo conceptual ……	45
Figura 2	Aspecto de una Tabla Disyuntiva Completa (TDC) ……	67
Figura 3	Ejemplo de una Tabla Disyuntiva Completa (TDC) ……	67
Figura 4	Tabla de Burt ……	70
Figura 5	Análisis Factorial Confirmatorio ……..	170

Índice de Anexos

Anexo 1	Encuesta a estudiantes universitarios de último semestre del Quindío sobre factores que influyen en la intención de crear empresa. Encuesta de Ordenamiento de la Relevancia de las Preguntas (jueces)
Anexo 2	Modelo definitivo de encuesta validada
Anexo 3	Variables y modalidades utilizadas en la elaboración de la matriz de datos
Anexo 4	Variables activas del área de aspectos familiares y personales
Anexo 5	Histograma de los valores propios del área de aspectos familiares y personales
Anexo 6	Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas y suplementarias del área de aspectos familiares y personales
Anexo 7	Valores test y cargas de las modalidades activas y suplementarias del área de aspectos familiares y personales
Anexo 8	Descripción del Factor 1 por las modalidades activas del área de aspectos familiares y personales
Anexo 9	Descripción del Factor 2 por las modalidades activas del área de aspectos familiares y personales
Anexo 10	Descripción del Factor 3 por las modalidades activas del área de aspectos familiares y personales

Anexo 11 Caracterización de la intención de crear empresa según los Factores 1 y 2 en el área de valores familiares y personales

Anexo 12 Caracterización de la intención de crear empresa según los Factores 1 y 3 en el área de valores familiares y personales

Anexo 13 Caracterización de la intención de crear empresa según los Factores 2 y 3 en el área de valores familiares y personales.

Anexo 14 Regresión Logística del área de aspectos familiares y personales

Anexo 15 Variables activas en el contexto regional del Quindío

Anexo 16 Histograma de los valores propios con variables del contexto regional, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 17 Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas con variables del contexto regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 18 Valores test y cargas de las modalidades activas con variables del contexto regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 19 Descripción del Factor 1 por las modalidades activas con variables del contexto sociocultural regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 20 Descripción del Factor 2 por las modalidades activas con variables del contexto regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 21 Descripción del Factor 3 por las modalidades activas con variables del contexto regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 22 Variables del contexto sociocultural regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 23 Variables activas del área Normas Sociales.

Anexo 24 Normas Sociales. Histograma de los valores propios

Anexo 25 Normas Sociales. Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas

Anexo 26 Normas Sociales. Valores test y cargas de las modalidades activas.

Anexo 27 Normas Sociales. Descripción del Factor 1 por las modalidades activas

Anexo 28 Normas Sociales. Descripción del Factor 2 por las modalidades activas.

Anexo 29 Normas Sociales. Descripción del Factor 3 por las modalidades activas.

Anexo 30 Normas Sociales. Regresión Logística.

Anexo 31 Variables activas del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 32 Histograma de los valores propios del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 33. Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 34 Valores test y cargas de las modalidades activas del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 35 Descripción del Factor 1 por las modalidades activas del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 36 Descripción del Factor 2 por las modalidades activas del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 37 Descripción del Factor 3 por las modalidades activas del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 38 Variables activas del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 39 Histograma de los valores propios del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 40 Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 41 Valores test y cargas de las modalidades activas del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 42 Descripción del Factor 1 por las modalidades activas del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 43 Descripción del Factor 2 por las modalidades activas del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 44 Descripción del Factor 3 por las modalidades activas del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

Anexo 45 Variables activas de los aspectos que motivan la intención de crear empresa

Anexo 46 Histograma de los valores propios de las variables que motivan la intención de crear empresa

Anexo 47 Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas de las variables que motivan la intención de crear empresa

Anexo 48 Valores test y cargas de las modalidades activas de las variables que motivan la intención de crear empresa

Anexo 49 Descripción del Factor 1 por las modalidades activas de las variables que motivan la intención de crear empresa

Anexo 50 Descripción del Factor 2 por las modalidades activas de las variables que motivan la intención de crear empresa

Anexo 51 Descripción del Factor 3 por las modalidades activas de las variables que motivan la intención de crear empresa

Anexo 52 Regresión Logística de las variables que motivan la intención de crear empresa

Anexo 53 Variables activas de los obstáculos para crear empresa y tipo de universidad

Anexo 54 Histograma de los valores propios de las variables que obstaculizan la creación de empresas y tipo de universidad

Anexo 55 Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas de las variables que obstaculizan la creación de empresas y tipo de universidad

Anexo 56 Valores test y cargas de las modalidades activas de las variables que obstaculizan la creación de empresas y tipo de universidad

Anexo 57 Descripción del Factor 1 por las modalidades activas de las variables que obstaculizan la creación de empresas y tipo de universidad

Anexo 58 Descripción del Factor 2 por las modalidades activas de las variables que obstaculizan la creación de empresas y tipo de universidad

Anexo 59 Descripción del Factor 3 por las modalidades activas de las variables que obstaculizan la creación de empresas y tipo de universidad

Anexo 60 Regresión Logística de las variables que obstaculizan la creación de empresas

Anexo 61 Variables activas del área Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

Anexo 62 Histograma de los valores propios del área de Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

Anexo 63 Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas del área de Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

Anexo 64 Valores test y cargas de las modalidades activas del área de Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

Anexo 65 Descripción del Factor 1 por las modalidades activas del área de Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

Anexo 66 Descripción del Factor 2 por las modalidades activas del área de Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

Anexo 67 Descripción del Factor 3 por las modalidades activas del área de Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

Anexo 68 Regresión Logística variables del área de Recursos

Anexo 69 Regresión Logística con la información de todos los estudiantes encuestados

Anexo 70 Regresión Logística con la información de los estudiantes con intención empresarial

Anexo 71 Análisis Factorial Confirmatorio con las variables del Contexto Sociocultural Regional (Dimensiones de Hofstede)

Anexo 72 Análisis Factorial Confirmatorio con Normas Sociales

Anexo 73 Análisis Factorial Confirmatorio con las variables de Antecedentes Personales y Familiares

Anexo 74 Análisis Factorial Confirmatorio con las variables de Oportunidades y Recursos (Control de Comportamiento)

Anexo 75 Análisis Factorial Confirmatorio entre variables del Contexto Sociocultural Regional, Normas Sociales, Antecedentes Personales y Familiares, Oportunidades y Recursos, y Creencias y Valores

Anexo 76 Análisis Factorial Confirmatorio entre variables que afectan las Creencias y Valores, y las Actitudes hacia la creación de empresas

Anexo 77 Análisis Factorial Confirmatorio entre Actitudes e Intención de Crear Empresa

Resumen

El objetivo de la presente tesis doctoral es determinar los factores que influyen en las intenciones de creación de empresas de los estudiantes universitarios de último semestre del departamento del Quindío (Colombia), utilizando la Teoría del Comportamiento Planeado propuesta por Ajzen (1991). Para ello se procedió a la elaboración y validación de un formato de encuesta que incluyó 46 ítemes, siguiendo el procedimiento sugerido por Padua et al (2013), que posteriormente fue aplicado a una muestra de 297 estudiantes de las siete universidades de la región.

En el análisis de los datos se utilizaron los siguientes métodos: Análisis de Correspondencias Múltiples, Regresión Logística, Análisis de Contingencia, Método de Ordenamiento de la Relevancia de los Criterios y Análisis Factorial Confirmatorio.

Los resultados muestran que los factores que más influyen en la intención empresarial son: el tipo de universidad (privada) y el área de estudios (Ingeniería y Arquitectura), el hecho de poseer amigos y familiares empresarios, tener una imagen positiva del empresario, la Norma Social según la cual "Es mejor ser dueño de su propia empresa que empleado en una ajena" y un conjunto de obstáculos relacionados con las creencias religiosas, la baja autoconfianza, no tener claro qué empresa crear ni cuándo lo podría hacer, escaso capital, falta de socios, demasiadas obligaciones académicas en la universidad e insuficiente apoyo institucional.

La principal conclusión empírica está relacionada con el hecho que hay un conjunto heterogéneo de factores que influye de manera dinámica sobre la intención de crear empresa en los estudiantes universitarios de último semestre del Departamento del Quindío. Teóricamente se puede concluir que si bien es cierto que la Teoría de la Conducta Planeada provee un marco teórico consistente para el estudio del tema en mención, así mismo es cierto que a pesar de que hay factores que intervienen directamente sobre la intención emprendedora, estos también lo pueden hacer indirectamente a través de su influencia sobre las Creencias y los Valores, y de éstas sobre las Actitudes. De igual manera, se evidencia que otros aspectos adicionales como los Antecedentes Personales y Familiares y el Contexto Sociocultural Regional (Dimensiones de Hofstede), también pueden influir, directa o indirectamente, en la intención de crear empresa.

Capítulo 1

Presentación

El emprendimiento y la creación de empresas representan un importante proceso en la dinámica de una economía de mercado, puesto que coadyuvan a generar capacidades productivas, innovación, y bienes y servicios. De otra parte se convierte en un mecanismo efectivo para la generación de puesto de trabajo, crecimiento de la economía y desarrollo de la sociedad.

Por este motivo, hay un interés cada vez mayor que busca definir con más exactitud los factores que influyen en el proceso de creación de empresas. En ese contexto, la educación formal representa una de las posibles maneras para promoverlo.

En este sentido, la decisión de crear una empresa es un tema que está ligado a una significativa cantidad de variables que forman parte de la cadena de valor en el proceso empresarial. Dentro de dicha cadena se encuentra la intención empresarial, es decir, ese deseo de las personas de querer tener su propia empresa que puede catalogar a determinados individuos como "empresarios potenciales".

Como campo de investigación, la intención empresarial viene fortaleciéndose desde hace algunos años, pero el interés en él se ha acelerado especialmente desde principios de siglo a través de la publicación de un número importante de *papers* que han direccionado nuevas áreas de investigación y otros tipos de intención empresarial distintos a la de crear una nueva firma, tales como las intenciones de crecer, de salir, de internacionalizar la empresa y la intención corporativa (Liñán & Fayolle, 2015).

De otra parte, a pesar de la creencia de que las características personales de los emprendedores son importantes para el éxito de la nueva empresa, la psicología del emprendedor aún no ha sido suficientemente estudiada.

Este trabajo se divide en diez capítulos, en los que se abarca todo el proceso de investigación científica que se siguió en el desarrollo del presente estudio.

El primer capítulo corresponde a la presentación del trabajo de investigación; el segundo incluye los principales aspectos relacionados con el proyecto de investigación en el que se presenta lo referente a la formulación del problema, los objetivos de la tesis doctoral, la justificación y las hipótesis de investigación; el tercer capítulo atañe al Marco Teórico en el que se desarrollan los principales aspectos y vacíos de la Teoría de la Conducta Planeada de Ajzen y en el que se incluyen algunas reflexiones adicionales sobre cultura, región y entrepreneurship, al igual que el modelo conceptual en el que se desarrollan los principales constructos que se utilizarán en el desarrollo de la investigación.

Los aspectos metodológicos utilizados en el desarrollo de la tesis se presentan en el capítulo cuarto, en él se analizan la población y la muestra seleccionada de estudiantes universitarios de último semestre de carreras presenciales del Quindío, se presenta la forma como fue diseñada la encuesta, de qué manera se ordenó la relevancia de las preguntas y cómo fue validado el instrumento de recolección primaria de la información; de igual manera se habla de los métodos de análisis utilizados, en particular el Análisis de Correspondencias Múltiples, el Análisis de Regresión Logística, el Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios, los mecanismos usados para la contrastación de hipótesis y el software utilizado como apoyo en el análisis de los datos obtenidos.

Luego, los capítulos quinto al octavo atañen a la presentación de los resultados de la investigación. Estos a su vez corresponden a la agrupación de variables desde una perspectiva más amplia a la utilizada tradicionalmente en los estudios de intención para emprender, de tal suerte que se parte del análisis de siete posibles grupos de factores que pueden influir en dicha intención, a saber: Aspectos Personales y Familiares, Normas Sociales, Imagen y Valores, Creencias, Aspecto que Motivan la Creación de Empresas

(actitudes positivas), Obstáculos que la frenan (actitudes negativas) y Recursos para crear la Empresa (control de comportamiento).

En el quinto capítulo se exponen los antecedentes familiares y personales en lo relacionado con el estado civil, la edad, el género, la universidad de procedencia, el área de estudios, la experiencia laboral, la presencia de amigos y familiares empresarios, el estrato socioeconómico, y la formación y la ocupación de los progenitores. Se presenta un perfil general del estudiante universitario de últimos semestres de carreras profesionales presenciales del Quindío, al igual que un perfil propio para estudiantes de las universidades privadas y de la pública.

El sexto capítulo corresponde al contexto cultural, en él se incluyen cuatro subcapítulos, el primero tiene que ver con las variables socioculturales regionales y la intención de creación de empresas, en el cual se utilizan las cinco dimensiones de Hofstede; en el segundo se analizan las Normas Sociales en la Intención de crear empresa; en el tercer subcapítulo se estudia la Imagen y los Valores del empresario en la Intención de crear empresa y en el cuarto se analizan las Creencias en la Intención emprendedora.

Las Oportunidades y Recursos (control de comportamiento), al igual que los Aspectos que motivan la Intención de crear empresa y los que la obstaculizan (Actitudes), son analizados en el capítulo séptimo.

En el octavo capítulo se realiza el análisis global con la información de todos los estudiantes encuestados y/o de todas las variables a través de Regresión Logística y del Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios; posteriormente se realiza la contrastación de hipótesis.

La Discusión de los resultados se presenta en el capítulo noveno, en ella se comparan las principales relaciones y generalizaciones que indican los resultados de la investigación y se los confronta con la pregunta de investigación y los hallazgos de otros estudios similares, a la vez que se emiten algunos juicios de valor y se sientan ciertas bases para investigaciones futuras.

En el capítulo décimo se redactan las principales conclusiones del trabajo de investigación que se llevó a cabo; de igual manera se presentan los principales aportes y recomendaciones que surgen de este estudio, se incluyen las limitaciones que se presentaron en el desarrollo de la investigación y se proponen, a la vez, nuevas líneas de trabajo y algunas hipótesis adicionales que pueden servir de base para el desarrollo de trabajos posteriores.

Finalmente se incluye la bibliografía detallada y los anexos que contienen información adicional acerca de los resultados del trabajo realizado.

Capítulo 2

Introducción

El modelo de desarrollo keynesiano aplicado en Colombia entre las décadas de 1930 y finales de 1980 creó, entre otros efectos, una falsa seguridad en la capacidad que el Estado tendría para generar empleo entre los habitantes del país.

Esta situación conllevó a que el tema de creación de empresas prácticamente no existiera en la agenda de los gobiernos, incluso hasta finales del siglo pasado, cuando apenas se empezó a avizorar una política pública que promoviera esta cuestión como una estrategia gubernamental para incentivar la generación de más y mejores empresas privadas que jalonaran la creación de una mayor cantidad de puestos de trabajo.

En la actualidad, dicho tema cobra una especial relevancia a nivel global ya que los índices de desempleo parecen crecer de manera importante, no sólo por las fallas estructurales de las economías nacionales y por las continuas crisis económicas, sino porque aún muchos países no han puesto en marcha políticas públicas que promuevan la creación de empresas dinámicas que jalonen su crecimiento económico y el desarrollo social.

No en vano, se empezaron a desarrollar una serie de estudios enfocados a entender mejor este complejo tema. A nivel global los estudios más importantes que actualmente monitorean la actividad emprendedora son, a saber: Global Entrepreneurship Monitor, Doing Business y Flash Eurobarometer Survey on Entrepreneurship.

El Global Entrepreneurship Monitor (GEM) es el estudio anual más grande a nivel mundial sobre la actividad emprendedora, las aspiraciones y las actitudes de las

personas, que se realiza a través de un consorcio internacional de investigadores y de instituciones.

Este proyecto inició en 1999 mediante un convenio entre London Business School y Babson College y en esa primera edición se incluyeron 10 países; en la actualidad se cuenta con aproximadamente 100 grupos de investigadores en distintas naciones del mundo

El GEM busca, especialmente, medir las diferencias entre el nivel de emprendimiento entre los países participantes, determinar los factores más importantes que generan un adecuado nivel de actividad emprendedora y sugerir políticas que mejoren la iniciativa empresarial de los países.

El GEM es único porque, a diferencia de otras bases de datos que miden la actividad emprendedora entre las empresas más nuevas y más pequeñas, este lo hace a nivel del comportamiento de los individuos con respecto a la puesta en marcha y gestión de un negocio.

De otra parte, el estudio Doing Business, lanzado por primera vez en 2002, es un proyecto liderado por el Grupo Banco Mundial que proporciona una medición objetiva de los marcos legales que regulan la actividad empresarial y su aplicación en 189 economías nacionales y determinadas ciudades específicas. En este sentido, su objetivo principal es proporcionar una base de datos objetiva para analizar, comprender y mejorar las normas que regulan la actividad empresarial.

El Doing Business permite comparar los datos entre las distintas economías analizadas a la vez que ofrece reportes detallados de cada uno de los países estudiados. Sus resultados incentivan procesos de reforma que mejoran el ambiente para realizar negocios.

En una dirección similar, el Flash Eurobarometer Survey on Entrepreneurship es un estudio auspiciado por la Dirección General de Empresa e Industria de la Comisión Europea, que fue publicado por primera vez en el año 2000. Su principal objetivo es coadyuvar a los responsables políticos de la Unión Europea para que comprendan los

problemas y desarrollen respuestas futuras enmarcadas especialmente dentro de la estrategia Europa 2020 de la Comisión Europea.

En la actualidad tiene cobertura sobre los 25 Estados miembros de la Unión Europea, además de Estados Unidos, Noruega, Islandia, Brasil, Israel, India y Rusia, entre otros. Los resultados son representativos y se presentan por país y con base en sus características socio-demográficas de las más de 42 mil personas entrevistadas.

En el tema particular de esta investigación vale la pena mencionar el Global University Entrepreneurial Spirit Students' Survey (GUESSS) y el Observatorio Internacional de Intenciones Emprendedoras de los Estudiantes Universitarios.

El GUESSS, por su parte, es una iniciativa liderada desde 2003 por el Instituto Suizo de Investigación para la Pequeña Empresa y el Emprendimiento de la Universidad de Saint Gallen. El proyecto en mención busca comprender los principales aspectos de la intención empresarial y de la actividad emprendedora de los estudiantes universitarios de distintos países, lo que le permite realizar comparaciones de tiempo y lugar entre distintas universidades con diferentes enfoques del tema de emprendimiento. En 2013 se realizó por sexta vez la recolección de información en la que participaron 34 países y 759 universidades; en esa edición se logró recolectar aproximadamente 109 mil encuestas correctamente diligenciadas.

En cuanto al Observatorio Internacional de Intenciones Emprendedoras de Estudiantes Universitarios (OI2E2), hay que mencionar que es una unidad perteneciente al Centro de Investigación Cerag (Centre d'Études et de Recherches Appliquées à la Gestion), de la Universidad Pierre Mendès France (UPMF) ubicada en Grenoble (Francia) que viene trabajando desde 2003 con el objetivo de recolectar de forma homogénea la mayor cantidad de información sobre intención para emprender y, así mismo, compartir los resultados y comparar las investigaciones entre países. A mayo de 2009, el estudio se había adelantado en 28 países en los cinco continentes, entre ellos Colombia (Rodríguez & Prieto, 2009).

En este sentido, el emprendimiento, emprendedorismo o entrepreneurship, a pesar de ser un tema relativamente nuevo entre los académicos y hacedores de políticas

públicas, ha cobrado gran importancia en el ámbito global. Sin embargo, aún no se dispone de una teoría general acerca del tema.

En este caso, se presenta el proyecto de tesis doctoral con el título FACTORES QUE INFLUYEN EN LAS INTENCIONES DE CREACIÓN DE EMPRESAS DE LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO (COLOMBIA), con el fin de contribuir al desarrollo de investigaciones científicas que permitan obtener mayor evidencia sobre los aspectos cruciales que influyen en el proceso de creación de nuevas firmas.

2.1 Formulación del problema de investigación

A pesar de la relativa mejora en los índices de empleo en Colombia, el nivel de desocupación para la fecha de realización del estudio no había podido bajar de dos dígitos. Según el DANE[1], la tasa de desempleo en febrero de 2013 fue de 11,8 por ciento, que aún se considera elevado. En el caso de Armenia, ciudad capital del departamento del Quindío[2] (para su ubicación geográfica, véase Anexo 1), la situación es un poco más preocupante pues la tasa de desempleo para el mismo periodo alcanzó el 17,1 por ciento, convirtiéndose en la segunda ciudad del país con mayor índice de desocupación.

Se dice que la situación social y económica de Colombia, unida a factores históricos (p. ej. Influencia del modelo de colonización antioqueña[3]) y culturales

[1] El DANE, Departamento Administrativo Nacional de Estadística, es una entidad pública del gobierno colombiano, encargada de elaborar las estadísticas socioeconómicas del país. El desempleo se calcula mediante un análisis trimestral que se realiza en 24 de las 32 ciudades capitales de Colombia.

[2] Colombia se encuentra dividido en 32 departamentos y cada departamento en municipios (1.123 en total). El departamento del Quindío fue fundado el 1º de julio de 1966, se encuentra ubicado en la región oeste-central del país y su capital es Armenia, fundada el 14 de octubre de 1889. Está dividido en 12 municipios y tiene una extensión de 1.855 km^2, siendo el departamento más pequeño de Colombia. Su población es de 534.552 habitantes. Su producto principal es el café aunque en los últimos años el departamento ha tenido un auge turístico con la oferta de alojamientos rurales y fincas cafeteras, además de varios parques temáticos como el Parque Nacional del Café y el Parque Nacional de la Cultura Agropecuaria (Panaca).

[3] "Antioqueño (a)" es el gentilicio de las personas nacidas en el departamento de Antioquia (Colombia), cuya capital es Medellín. La "Colonización antioqueña" es uno de los hechos socioeconómicos más importantes de la historia y la economía de Colombia. Este proceso se desarrolló desde finales del siglo XVIII hasta comienzos del XX y a través de él se colonizaron territorios deshabitados ubicados al occidente del país, principalmente al sur de Antioquia y las áreas geográficas correspondientes a los actuales departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío (que conforman lo que hoy se conoce como el "Eje Cafetero") y el norte de los departamentos del Tolima y Valle del Cauca.

(disposición hacia el trabajo, creatividad, resiliencia, perseverancia y optimismo, entre otros), han hecho que los colombianos desarrollen la capacidad de sobreponerse a las dificultades del medio y traten de buscar alternativas propias para la generación de ingresos.

Ante tal situación de desempleo, unida al bajo nivel de ingreso per cápita, elevada concentración de la riqueza y bajo nivel de productividad, el gobierno colombiano ha gestionado una serie de políticas, leyes, programas, estrategias y proyectos que pretenden generar algunas condiciones favorables para la promoción del empleo, la creación de empresas y el aumento de la producción nacional.

Dentro de estas estrategias, se han implementado programas tendientes a formar más y mejores empresarios por medio de diversos procesos de educación empresarial, especialmente a nivel superior.

En 2002, el Congreso de Colombia aprobó la Ley 789 que creó el Fondo Emprender (art. 40) como una cuenta independiente y especial adscrita al Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA[4]), que dinamizaría el entusiasmo de las universidades a través de sus unidades de emprendimiento[5], para apoyar a sus estudiantes en la presentación de propuestas de creación de empresas para acceder a capital semilla no reembolsable.

Posteriormente se aprobó la Ley 1014 de 2006, más conocida como *Ley de Emprendimiento*. A pesar de lo general de dicha ley, ella generó instrumentos adicionales para promover el emprendimiento en el sistema educativo colombiano y creó un ambiente propicio para incluir la creación de nuevas empresas como un tema específico que debe ser coordinado por el Estado en unión con una variedad de

[4] El SENA es un establecimiento público del orden nacional, con personería jurídica, patrimonio propio e independiente y autonomía administrativa, adscrito actualmente al Ministerio de la Protección Social de la República de Colombia. Fue fundado mediante Decreto-Ley 118 de 1957.

[5] Las unidades de emprendimiento son dependencias u oficinas que promueven la generación de la cultura emprendedora entre los estudiantes del SENA y de las instituciones de educación superior. Sus labores se enfocan hacia la orientación a los emprendedores para la creación de empresas (información y capacitación); asesoría en la elaboración de los planes de negocio; y soporte en el proceso de creación y montaje de la empresa.

instituciones públicas y privadas, entre las que las universidades desempeñan un papel fundamental.

A abril de 2013, según el sitio oficial del Fondo Emprender (www.fondoemprender.com), en Colombia existen 405 unidades de emprendimiento registradas, que mayoritariamente pertenecen a las instituciones de educación superior, seguidas de las pertenecientes al SENA y finalmente las vinculadas a las incubadoras de empresas.

En este sentido, es innegable la masiva participación de todas las instituciones de educación superior en la promoción del emprendimiento en Colombia. Sin embargo, es importante resaltar el liderazgo ejercido y la valiosa experiencia alcanzada por las Universidades ICESI, del Norte, Javeriana y EAN en el tema de la educación para la creación de empresas.

Lo anterior denota una gran respuesta positiva de parte de las universidades colombianas en la promoción del emprendimiento a través de los procesos educativos, unida a factores de tipo legal, histórico y cultural que influyen en la creación de empresas.

De otra parte, teniendo en cuenta la vinculación del autor de este proyecto con la Universidad del Quindío[6] y la importancia que esta institución de educación superior tiene con el desarrollo de la región[7], se plantea estudiar el tema propuesto en dicha zona.

En este sentido, se propone una pregunta de investigación principal para orientar el trabajo a desarrollar:

¿Cuáles son los factores que influyen en las intenciones de crear empresa en los estudiantes universitarios del departamento del Quindío (Colombia)?

[6] En Colombia, cada departamento tiene una universidad pública que se financia con recursos del gobierno central, del gobierno departamental y los recursos que autogestione.

[7] El radio de influencia de la Universidad del Quindío no se limita al departamento sino que tiene estudiantes de diferentes zonas del país, especialmente de algunos municipios del norte del Valle del Cauca, Tolima y Risaralda (con los cuales limita) y de otras zonas del sur del país con las que no existe un límite geográfico.

De esta pregunta se derivan otras relacionadas con los objetivos específicos y con las hipótesis de trabajo.

2.2 Hipótesis de investigación

Teniendo en cuenta lo anterior, se formula la siguiente hipótesis general que orientará el trabajo a desarrollar:

> *Las intenciones de creación de empresas de los estudiantes universitarios del departamento del Quindío están influidas por un conjunto heterogéneo de factores culturales, regionales, sociales y actitudinales que interactúan en forma dinámica.*

De esta hipótesis general se desprenden otras hipótesis derivadas como las siguientes:

1) El contexto sociocultural del Quindío promueve las intenciones de creación de empresas en sus estudiantes universitarios.

2) Los procesos de formación a través de los espacios académicos relacionados con emprendimiento, influyen positivamente en la intención de creación de empresas de los estudiantes universitarios en el departamento del Quindío.

3) En el Quindío, los estudiantes universitarios de las áreas de ciencias económicas e ingeniería presentan una mayor predisposición hacia la creación de empresas.

4) No hay diferencia de género en la intención empresarial de los estudiantes universitarios del Quindío.

5) La imagen del empresario influye de manera positiva en la intención de crear empresa de los estudiantes universitarios del Quindío.

6) El estrato socioeconómico influye en la intención empresarial de los estudiantes universitarios del Quindío.

7) La presencia de amigos empresarios fortalece la intención de crear una empresa en los estudiantes universitarios del Departamento del Quindío.

8) Los programas de fomento al emprendimiento alientan la intención emprendedora de los jóvenes universitarios del Quindío.

2.3 Objetivos

2.3.1 Principal

Determinar los factores que influyen en las intenciones de creación de empresas de los estudiantes universitarios del departamento del Quindío (Colombia).

2.3.2 Específicos

1) Explorar las posibles relaciones entre las variables socio-culturales regionales de los estudiantes universitarios (tipo de estudios, edad, género, experiencia laboral/empresarial, cursos sobre emprendimiento y existencia de empresarios en la familia y/o amigos empresarios) y el grado de intención para crear empresa.

2) Identificar las normas sociales del departamento del Quindío que influyen en la intención de los estudiantes universitarios hacia la creación de empresas.

3) Determinar la influencia de los antecedentes personales y familiares en la intención de crear empresas entre los estudiantes universitarios del departamento del Quindío.

4) Analizar el impacto de las creencias y valores en la determinación de las actitudes que influyen en la intención de crear empresa entre los estudiantes universitarios del Quindío.

5) Definir la forma cómo influyen las oportunidades y recursos en la intención de crear empresa entre los estudiantes universitarios del Quindío.

6) Medir el grado de intención de crear una empresa de los estudiantes universitarios del Quindío, distinguiendo los factores que incentivan su creación y los que la desincentivan.

7) Determinar cuál es la imagen del empresario que existe entre los estudiantes universitarios del departamento del Quindío.

2.4 Aportes esperados

En el desarrollo de esta tesis doctoral se espera realizar los siguientes aportes:

- Analizar la intención empresarial con un modelo ampliado de la Teoría del Comportamiento Planeado en la que se incluyen elementos adicionales, tales como aspectos personales y familiares, motivaciones y obstáculos para emprender, y recursos del emprendedor. Con lo anterior se espera determinar si los elementos adicionales tienen influencia sobre la intención para emprender.

- Diseñar y validar un modelo de encuesta que esté más acorde con la realidad colombiana y latinoamericana.

- Proponer una nueva forma de analizar la intención de crear empresas a través del Análisis de Correspondencias Múltiples y el Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios de Saaty, que de acuerdo con la revisión bibliográfica realizada no han sido utilizados en estudios previos.

- Realizar aportes prácticos de política para las instituciones públicas y privadas con injerencia en la toma de decisiones en lo referente al emprendimiento y la creación de empresas en la población universitaria.

De esta manera se busca, a través de la investigación, realizar aportes empíricos, teóricos y de política pública que contribuyan a entender mejor el proceso empresarial y, en especial, el concerniente a la intención emprendedora entre los jóvenes universitarios.

2.5 Justificación

A continuación se exponen de los motivos por los cuales se ha decidido seleccionar este tema de investigación:

Conveniencia y necesidad

- Las personas tienden a crear empresas en el rango de 25 a 44 años (Liles, 1974), por ello es importante enfocarse sobre los individuos menores de 25 años y entender qué factores afectan sus intenciones de iniciar una empresa.

- De acuerdo con el conocimiento del tema y la revisión de documentos relacionados, no existe una investigación que estudie la intención de creación de empresas en los estudiantes universitarios del Quindío (Colombia).

- Estudiar el tema en mención le puede permitir a otros emprendedores, entidades y autoridades relacionadas con la creación de empresas, enfocar sus esfuerzos de manera más estratégica para concretar la intención en una empresa real que funcione en el mercado.

Relevancia social e implicaciones prácticas

- Los grupos interesados en el tema del emprendimiento podrán conocer cuáles son los factores que influyen en la intención de crear empresa entre los estudiantes

universitarios para generar estrategias que promuevan de manera más eficaz el desarrollo de nuevas unidades productivas.

- Con este estudio los responsables de las políticas públicas sobre emprendimiento podrán enfocar sus esfuerzos para dinamizar los factores que influyen positivamente en la intención de crear empresa y contrarrestar los que la afectan negativamente.

Valor metodológico

- La metodología empleada puede utilizarse para desarrollar proyectos similares en otras regiones y países, o incluso para adelantar ejercicios *cross-cultural*.

Actualidad del tema y novedad

- El emprendimiento forma parte de una política pública en Colombia que busca promover la generación de más y mejores empresas, empleos más estables y mayores ingresos para los colombianos. Dentro de dicha política, la creación de nuevas unidades productivas tiene un sitial especial dado su efecto dinámico en el desarrollo del país y sus regiones.

- El presente, sería un estudio pionero sobre los factores que influyen en la intención de crear empresas en estudiantes universitarios en el Quindío.

Los motivos expuestos configuran una serie de aspectos desde distintos tipos de requerimientos que en conjunto brindan una sólida justificación para desarrollar el presente estudio.

Capítulo 3

Marco Teórico Conceptual

El emprendimiento es en esencia algo personal, sin embargo las investigaciones sobre el tema han mostrado que hay múltiples aspectos que influyen sobre él, entre ellos, factores de tipo personal, organizacional y externo, que intervienen en el éxito de una nueva empresa (Baum et al, 2001; Rauch & Frese, 2000). Este proceso requiere de una visión personal, de una intención y de un trabajo para concebirlo y convertir las ideas de negocio en productos y servicios exitosos (Baum et al, 2007).

3.1 Teoría de la Conducta Planeada

Existen muchas teorías y modelos que buscan explicar el proceso que siguen los individuos para crear una empresa, entre ellas la Teoría del Beneficio del Empresario, la Teoría de la Incubadora, la Teoría Institucional, La Teoría de la Eficiencia, la Teoría del Desarrollo Económico, la Teoría del Cambio Social, la Teoría de la Función Empresarial, la Teoría de la Ecología Poblacional, la Teoría de Redes, la Teoría Evolucionista, Teoría del Comportamiento, la Teoría del Aprendizaje Social y la Teoría de la Conservación de Recursos, entre otras (Orti, 2003; Veciana, 1999, Salazar et al, 2014). Una de estas teorías es la de la Conducta Prevista o Conducta Planificada (Ajzen, 1991), que provee un marco general para analizar la intención individual de crear una empresa (Ajzen & Fishbein, 1980; Ajzen, 1987, 1991).

Esta es una teoría sobre la relación entre las creencias y comportamientos de las personas, que trata de predecir y explicar la conducta de los individuos centrándose en la intención de los seres humanos para actuar conforme a una determinada conducta a largo plazo.

Esta teoría, propuesta por Ajzen a principios de los años 80, busca mejorar el poder predictivo de la Teoría de la Acción Razonada[8] al incluir el control del comportamiento percibido. La Teoría del Comportamiento Planeado ha sido utilizada en el análisis de problemas de medicina, drogadicción, tabaquismo, relaciones públicas, campañas de publicidad, medio ambiente y uso del tiempo libre, entre otras, también es útil a la hora de abordar el estudio de la intención empresarial[9]. En este sentido, las intenciones predicen y explican de manera contundente una conducta planificada como en el caso de la creación de empresas (Krueger et al, 2000; Krueger, 1993).

El control de comportamiento percibido se origina a partir de la Teoría de la Autoeficacia que fue propuesta por Bandura a finales de los años 70. Bandura (1997) divide las expectativas en dos clases diferentes: la autoeficacia y las expectativas de resultados. La primera es definida como la convicción personal acerca de que se puede realizar exitosamente la conducta requerida para obtener unos determinados resultados, es decir, se trata de la condición previa más importante para el cambio de comportamiento; por otra parte la expectativa de los mismos hace referencia a la estimación de una persona de que un determinado comportamiento conducirá a ciertos resultados.

Shapero (1982), en su calidad de psicólogo, fue uno de los primeros autores en utilizar la Teoría de la Conducta Planeada en el área empresarial. Indicó que la intención empresarial se deriva de una percepción de viabilidad y deseabilidad de una persona y este camino es afectado por el contexto cultural y social. Ajzen y Shapero se centran en la intención como en un aspecto común entre la conducta planeada y el hecho empresarial.

En este sentido, la intención empresarial es un hecho preponderante para comprender mejor el proceso de creación de empresas ya que define aspectos iniciales

[8] La Teoría de la Acción Razonada fue propuesta por Fishbein y Ajzen a mediados de la década de los 70. Su argumento central consiste en que si las personas evalúan un determinado comportamiento sugerido como positivo y a la vez perciben que sus seres cercanos desean que lo realicen, entonces esta situación se traduce en una voluntad superior que genera una mayor probabilidad de que ella se lleve a cabo.

[9] En esta investigación, las siguientes expresiones se utilizarán como sinónimos: intención empresarial, intención de crear empresa, intención emprendedora e intención para el emprendimiento.

para el origen de los nuevos emprendimientos, que de llegarse a concretar, constituirán las bases de su cultura organizacional (Baum et al, 2007).

Basado en los dos modelos mencionados (Shapero, 1982 y Ajzen, 1991), se ha propuesto un enfoque centrado en procesos que ha sido ampliamente utilizado por un grupo significativo de académicos (Krueger, 1993; Krueger & Brazeal, 1994; Krueger & Carsrud, 1993). Sin embargo, son pocas las investigaciones que han intentado comprender la forma cómo los valores, las actitudes y los comportamientos (Robbins, 2009) pueden hacer que las personas tengan predisposición para crear empresa o para que tengan la intención de hacerlo (Gasse & Tremblay, 2011a).

Bird (1988), por su parte, plantea que la intencionalidad puede ser definida como un estado de la mente que dirige la atención de las personas, la experiencia y la acción hacia un objetivo específico o un camino para alcanzar algo. Por lo tanto la acción empresarial puede ser clasificada también como un comportamiento intencional (Krueger, 1993; Baum et al, 2007). Para Gatewood et al (1995), la intención de crear empresa está unida a las actitudes, más específicamente a la deseabilidad percibida y la factibilidad, en tanto que para Gasse & D´Amours (2000) las características consideradas propias de los creadores de empresa sólo influyen en las intenciones de montar una unidad productiva cuando afectan las creencias y las percepciones de los individuos.

En general, muchos estudios anteriores han encontrado que la intención emprendedora está determinada por un conjunto variado de factores (Hisrich et al, 2004; Kuratko & Hodgetts, 2006; Liñán, 2008; Nabi & Holden, 2008; Harris & Gibson, 2008; Jones et al, 2008). En este sentido, las investigaciones se enfocan en dos líneas: una con relación a los factores personales que hacen a los emprendedores diferentes al resto de la población y otra vinculada con los factores ambientales, tales como las características socio-económicas y demográficas.

Sin embargo, además de la Teoría de la Conducta Planeada (Ajzen, 1991) se habían desarrollado previamente otras teorías que complementan las del contexto y que han logrado posicionarse como enfoques adecuados para explicar la decisión de crear

una empresa. Entre ellas cabe mencionar la del aprendizaje social (Bandura, 1977) y la teoría del evento empresarial (Shapero & Sokol, 1982).

El modelo de Davidson (1995) también se considera como uno de los más fructíferos. Tiene en cuenta un conjunto de factores económicos y psicológicos que influyen en la intencionalidad de crear empresa, tal como la convicción, definida por actitudes dominantes y generales tanto como por la influencia del contexto situacional corriente.

El elemento central de estas teorías es la intención individual de crear una empresa y poner en práctica un comportamiento específico influido por elementos motivacionales. Cuanto más alta es la intencionalidad de realizar lo previsto, más alta será la tasa de éxito (Liñán & Santos, 2007).

Sin embargo, la Teoría de la Conducta Planeada no incorpora en su análisis características de la personalidad, ni variables socioeconómicas, ni factores de índole social, que necesariamente están relacionados con la conducta de los individuos.

A pesar de lo anterior, estos factores son tomados como variables externas en el modelo de la conducta planeada, sin embargo pueden influenciar las creencias que una persona mantiene o la importancia relativa que esta le designa a las consideraciones actitudinales y normativas (Reyes, 2007). Algunas variables externas pueden tener relación con la intención de crear empresa y otras no e igualmente pueden cambiar con el tiempo y de una población a otra.

Al analizar en extenso la Teoría del Comportamiento Planeado se puede notar que las intenciones están determinadas por las actitudes, en tanto que estas están afectadas por aspectos externos como las características personales, los aspectos demográficos, las habilidades, la educación y los aspectos sociales, culturales y financieros, entre otros (Bakotic & Kruzic, 2010).

Parece, entonces, que en la intención de crear empresas influye un conjunto heterogéneo de variables internas y externas que generan una serie de predisposiciones

para unos determinados grupos de individuos sientan la inclinación a desarrollar una carrera empresarial.

3.2 Cultura, región y entrepreneurship

Según la UNESCO (2001) "la cultura debe ser considerada el conjunto de los rasgos distintivos espirituales y materiales, intelectuales y afectivos que caracterizan a una sociedad o a un grupo social y que abarca, además de las artes y las letras, los modos de vida, las maneras de vivir juntos, los sistemas de valores, las tradiciones y las creencias".

Sin embargo, para Schein (1985), el término cultura debería reservarse para el nivel más profundo de presunciones básicas y creencias que comparten los miembros de un grupo. Dichas presunciones y creencias tienen gran fuerza y se relacionan con aspectos fundamentales de la cultura. Cuando el modelo cultural aflora, todo parece más claro y se puede entender lo que ocurre y por qué ocurre.

En este sentido, el enfoque institucional asume que es el entorno socio-cultural el que condiciona la decisión de los individuos de crear una empresa (Shapero & Sokol, 1982; Aldrich & Zimmer, 1986; Berger, 1991; Busenitz et al, 2000; Steyaert & Katz, 2004; Manolova et al, 2008; Gómez & Salmeron, 2011).

Tradicionalmente se ha sostenido que en cada país existe una sola cultura producida en un contexto geográfico nacional que se conecta a los valores y creencias que son conservados por la población que vive en dicho contexto y que a la vez afecta los procesos de percepción, interpretación y comportamiento de las personas (Hofstede, 2001). En este sentido, Hofstede considera la nación como una unidad política (Dolan et al, 2004).

Sin embargo, este enfoque ignora la existencia de múltiples culturas en una zona geográfica determinada (Sackmann & Phillips, 2004) y le resta importancia a las diferencias subculturales que se pueden presentar entre las personas que no

necesariamente habitan las diferentes regiones[10] dentro de una misma nación (Au & Cheung, 2004; García & García, 2010).

De acuerdo con lo anterior, se presenta un gran vacío al no disponer aún de un parámetro único de región que permita delimitar adecuadamente las fronteras de la misma. Boisier (2001:7) define la región como

> *"un territorio organizado que contiene, en términos reales o en términos potenciales, los factores de su propio desarrollo, con total independencia de su escala. Así, podrán existir regiones grandes o pequeñas […] con un atributo definitorio: la propia complejidad de un sistema abierto"*.

Al aislar la magnitud de la región, esta definición nos permite equipararla con un territorio subnacional como los municipios o los departamentos.

A pesar de lo anotado, no puede negarse la influencia de la cultura nacional sobre los habitantes de las regiones que hacen que éstos adquieran y acepten la cultura de su sociedad en diferentes grados (Dorfman & Howell, 1988), o la influencia que esta tiene sobre las diferencias interpersonales y sobre la cultura de las empresas y algunas de sus estrategias específicas (Tung et al, 2007).

En este sentido, parece innegable la influencia de las variables nacionales y regionales en la intención de creación de empresas en los habitantes de un determinado país. Esa mezcla de aspectos de la cultura de una nación (Sternberg, 2011), unidos a los de la cultura propia del territorio cercano, crean una serie de potencialidades que pueden generar un mayor nivel de intención para la creación de empresas.

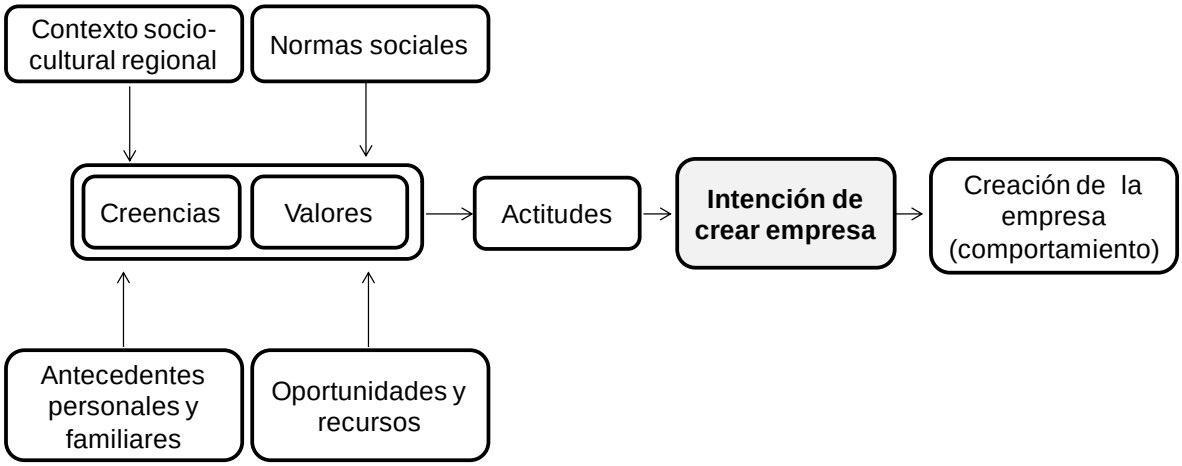
3.3 Modelo conceptual

Tomando algunos elementos propuestos por Ajzen (1991), Shapero & Sokol (1982), Shapero (1982) y Krueger & Brazeal (1994), además de otros elementos

[10] La palabra regional hace referencia a la división geográfica de un país que puede estar determinada por factores de diversa índole tales como demográficos, históricos, culturales, económicos y climáticos, entre otros

planteados por el autor, se esboza el modelo conceptual ampliado que se consigna en la Figura 1.

Figura 1. Modelo conceptual



Fuente: elaboración propia

El modelo seleccionado toma varios aspectos relacionados con las intenciones de crear empresa, a saber:

- **Contexto socio-cultural regional:** se relaciona con los aspectos propios de cada región que la hacen diferente de las demás. Se incluyen variables como la demografía, la geografía, la vocación económica, las características de la cultura empresarial de la zona, variedad y tipo de empresas, entre otras.

- **Normas sociales:** hacen referencia a la presión o control social que se percibe para manifestar o no una conducta determinada. Estos aspectos se asocian a las percepciones de lo que las personas importantes en la vida de cada individuo puedan pensar acerca de la opción de crear una empresa. Ajzen (1991), en su modelo, habla de las "normas subjetivas".

- **Antecedentes personales y familiares:** Shapero (1982) toma el concepto de deseabilidad y para ello usa información familiar, de amigos, entorno educativo, grupos étnicos y contexto profesional de los futuros empresarios. Igualmente resalta, entre otros aspectos, la influencia positiva de los padres en la creación de empresas.

- **Oportunidades y recursos:** en la Teoría de la Conducta Planeada, las oportunidades y los recursos de que dispone un individuo condicionan en cierta forma la probabilidad de asumir un determinado comportamiento. De acuerdo con Ajzen (1991) las creencias se pueden basar en la experiencia pasada pero también pueden estar influidas por información secundaria sobre el mismo tema, por experiencia de personas cercanas y por otros factores que aumentan o disminuyen la dificultad percibida para crear una empresa. Krueger & Brazeal (1994) insisten en que el aspecto más importante es la viabilidad de crear la empresa, aspecto en el cual influyen factores como el nivel de formación, conocimiento de una situación dada, experiencia profesional, capacidad empresarial y la existencia de empresarios cercanos al empresario potencial. En el modelo propuesto para esta investigación, las Oportunidades y recursos constituyen los aspectos relacionados con el Control de Comportamiento Percibido o Locus de Control.

  De acuerdo con Ajzen (1988), la percepción de control tiene alcances directos sobre la intención, debido a que cuando una persona cree tener las oportunidades o recursos para ejecutar determinado comportamiento, es más probable que también tenga la intención de realizarlo. De otra parte, si el individuo no cree tener dichas oportunidades o recursos, es muy improbable que surja la intención de realizar la conducta. En consecuencia, la ejecución de una conducta no depende sólo de la intención para realizarla sino también del control (Oportunidades y Recursos) que la persona piensa que tiene sobre su ejecución. Este aspecto se equipara al locus de control del que habla Ajzen y en él se incluyen aspectos de tiempo, sector económico, identificación de oportunidades de negocio y recursos estratégicos del estudiante.

- **Creencias**: la Teoría de la Conducta Planeada plantea que las creencias son el aspecto fundamental que determina las actitudes, intenciones y comportamientos de una persona. De esta manera, las personas adquieren algunas actitudes positivas con respecto a determinados comportamientos que se considera que tienen consecuencias deseables y viceversa (Ajzen, 1991).

- **Valores:** al igual que las creencias, forman parte de la cultura de un grupo de individuos y tienen que ver con las convicciones razonadas y firmes acerca de la percepción de que determinadas situaciones son buenas o malas.

- **Actitudes:** según la Teoría de la Conducta Planeada, las actitudes hacia una determinada acción tienen que ver con el grado en que un individuo evalúa de una manera favorable o desfavorable el comportamiento relacionado con la creación de empresas, en este caso particular de análisis. En el modelo conceptual propuesto, las actitudes están compuestas por los aspectos que motivan y obstaculizan la intención empresarial.

De esta manera, el modelo original de la Teoría del Comportamiento Planeado de Ajzen queda ampliado al incluirle elementos adicionales como los antecedentes personales y familiares, el contexto sociocultural regional y las oportunidades y los recursos, con los que se espera dinamizar el estudio de la intención de crear empresa.

3.4 Marco conceptual

La palabra emprendedor se deriva del vocablo entrepreneur, que aparece por primera vez en la lengua francesa a inicios del siglo XVI para referirse a los hombres que adelantaban expediciones militares. Posteriormente este término se extendió para incluir a las personas relacionadas con la construcción de obras civiles, especialmente con puentes, rutas y caminos.

El nacimiento de la economía como campo de estudio fue un proceso que se dio entre mediados del siglo XVII y finales del XVIII, en este periodo se publicó la obra de Adam Smith, titulada *Investigación sobre la naturaleza y causas de la riqueza de las naciones* (1776). Posteriormente se publicó el libro *Principios de economía política y tributación,* de David Ricardo (1817). Sin embargo la palabra *entrepreneur* fue introducida en la teoría económica unos años antes por Cantillon en su libro *Ensayo sobre la naturaleza del comercio en general*, escrito alrededor de 1730 y publicado de manera póstuma en 1755.

Desde sus inicios, los estudios sobre economía se centraron en el análisis de tres factores productivos, a saber, tierra, trabajo y capital, dejando por fuera un elemento tan importante como el empresario o también llamado emprendedor. Según González (2004:18-19), *"Para los economistas clásicos como Smith y Ricardo no existe la figura del empresario o emprendedor, sino sólo la del capitalista"*.

En este sentido, de acuerdo con Rodríguez (1999), los primeros estudios sobre el emprendedor se realizan a finales del siglo XIX y se dan en el contexto de la teoría de la utilidad marginal, que posteriormente serviría para el desarrollo de una teoría empresarial. Menger, como uno de los fundadores de dicha teoría, da el fundamento para que el empresario aparezca en el escenario económico al hablar del valor subjetivo de las cosas y de la causalidad que conlleva el hecho de pasar de una economía de subsistencia a otra en la cual unos agentes producen alimentos, se apoderan de ellos y los transforman en bienes de un orden superior. Menger (1983), al hablar de los emprendedores, sostiene que se trata de una clase especial de sujetos económicos que obtienen sus ganancias cuando se reservan para sí mismos una parte de los beneficios de la operación.

En general, y a pesar de las diferencias entre los distintos autores, puede afirmarse que el principal interés de los economistas que aportan a la teoría empresarial, es definir al empresario y su función para poder explicar el beneficio que produce, es decir, la obtención de una clase de renta diferente a la recibida por los tres factores de producción tradicionalmente estudiados, a saber, tierra (renta), trabajo (salarios) y capital (intereses).

Para algunos autores como Cantillon, una de las funciones del emprendedor es la de crear empresa en un ambiente de incertidumbre; Mill se esfuerza por resaltar que el empresario requería una capacidad especial, pero no la precisa de manera puntual y asume que el beneficio es el premio a la abstinencia; otros economistas como Thünen, Mangoldt, Clark, Marshall, Knight y Schumpeter, sostienen que el beneficio logrado por el emprendedor proviene de diversas fuentes (Tarapuez & Botero, 2007).

Thünen y Mangoldt, por ejemplo, aluden que el beneficio del emprendedor proviene de su ingenio (Rodríguez & Jiménez, 2005), Thünen además tiene en cuenta

la extraproductividad del trabajo directivo que este realiza (Knight, 1947); Mangoldt habla de la habilidad especial escasa del emprendedor y de la asimetría en la información disponible entre los agentes económicos; Clark menciona la labor coordinadora del emprendedor; Marshall indica la capacidad de mando del emprendedor; Knight muestra la diferencia entre riesgo e incertidumbre y afirma que el beneficio del emprendedor proviene del segundo aspecto, unido a su labor coordinadora; Schumpeter habla de que el beneficio del emprendedor proviene de su capacidad para realizar nuevas combinaciones de factores productivos (Tarapuez & Botero, 2007), Coase para quien los costos de transacción determinan la estructura de gobierno empresarial más adecuada y Kirzner que sostiene que el emprendedor es una persona perspicaz que permanece alerta a las señales del entorno.

El programa de investigación científica en emprendimiento empieza a configurarse desde mediados del siglo pasado, sin embargo aún no se dispone de una teoría general de la función empresarial o la creación de empresas (Veciana, 2003), a tal punto que la investigación acerca de las diferentes facetas del emprendimiento, según Osorio & Pereira (2011), aún no ha alcanzado la madurez del caso para consolidarse como un verdadero campo de conocimiento pues todavía se encuentra en una etapa pre-teórica.

El del emprendimiento, es un campo de investigación muy amplio en el que se han estudiado múltiples factores en varios niveles de análisis. De igual manera, muchos han sido los campos del conocimiento que han tratado de legitimar y popularizar el estudio del entrepreneurship, sin embargo sus raíces se fundamentan en la economía, tal como se ha mencionado.

Gartner (1985), Gibb (1993) y Veciana (2003) proponen tres enfoques diferenciados para el estudio del emprendimiento, sin embargo y a pesar de las diferencias existentes entre ellos, estos autores tienen en cuenta tres aspectos comunes en sus análisis: el empresario, la empresa y el entorno que circunda el desarrollo de las empresas.

Gartner (1985) propone un enfoque multidimensional para estudiar el emprendimiento, compuesto por cuatro áreas a saber:

a) Los empresarios,
b) Las actividades desarrolladas por los empresarios,
c) El entorno y
d) La estructura organizacional y la estrategia empresarial.

Gibb (1993), por su parte, plantea la existencia de cuatro campos para el estudio del emprendimiento, ello son:

a) Las características de la personalidad del empresario,
b) Las etapas de desarrollo de la empresa,
c) Gestión y estrategia empresarial y
d) Enfoque sectorial.

Veciana (2003) propone cuatro niveles teóricos de análisis para el estudio del emprendimiento, así:

a) Económico,
b) Psicológico,
c) Sociocultural o institucional y
d) Gerencial.

Estos niveles de análisis propuestos por Veciana (2003) se desarrollan en tres estados: micro, es decir, a nivel del individuo; meso, o sea, en lo referente a la empresa; y macro, cuando se estudia la economía a nivel global.

A pesar de lo anterior, algunos síntomas acerca de la consolidación del emprendimiento como campo de investigación comienza realmente a darse en la década de los años ochenta del siglo XX. En forma particular, la investigación acerca de la intención empresarial empieza a desarrollarse en la misma época con la publicación los trabajos pioneros de Shapero (Shapero & Sokol, 1982 y Shapero, 1984), quien por la misma época orientó una de las primeras cátedras de emprendimiento en la Universidad Estatal de Ohio. Esto posiblemente se dio debido a la necesidad de explicar el fenómeno de la fundación de miles de nuevas pequeñas empresas en Estados Unidos durante la

década de 1980, que crearon nuevos puestos de trabajo ante la eliminación de más de 5 millones de empleos en grandes compañías (Kirchhoff, 1997).

Sin embargo, aún existen múltiples definiciones de emprendedor de acuerdo con las etapas de la empresa, tipos de empresas, objetivos empresariales, niveles de innovación, grado de independencia y roles gerenciales. A pesar de ello, las definiciones existentes aún siguen siendo muy generales y cualquiera que se adopte puede ser temporal dada la dinámica existente en el estudio del tema en mención.

Para Gartner (1988), el emprendedor es aquella persona que crea nuevas organizaciones independientes y desde un enfoque conductual, sostiene que el emprendedor debe ser estudiado dependiendo de lo que realiza y no tanto desde quién es. Aldrich & Wiedenmayer (1993) complementan el concepto anterior diciendo que el emprendedor debe, además, crear valor a través de bienes y servicios. Tomando las dos posiciones anteriores, la generación de ganancias, la asunción de riesgos, la oportunidad, la novedad y la creación de valor, son aspectos que están implícita o explícitamente incluidos en las definiciones de una gran parte de investigadores.

Por su parte, Katz (2003) propone un abanico popular de definiciones acerca del emprendimiento que incluye una colección de disciplinas académicas entre las que se encuentra el emprendimiento como una de ellas, la creación de empresas, las finanzas empresariales, las pequeñas empresas, las empresas de familia, la libre empresa, la empresa privada, las empresas de alta tecnología, el desarrollo de nuevos productos, el desarrollo de microempresas, el desarrollo económico aplicado, los estudios sobre prácticas profesionales, el emprendimiento femenino, el emprendimiento entre minorías y el emprendimiento étnico.

Este punto de vista amplio e incluyente corresponde a la percepción que tiene el público en general (Baum et al, 2007) y por ello, posiblemente, algunos estudiosos argumentan que el término entrepreneurship es demasiado amplio para ser útil en la investigación. Veciana (2003) sostiene que esta proliferación de conceptos puede deberse a que los diferentes autores intentan elaborar una definición de emprendedor con base en las llamadas definiciones esencialistas, es decir, teniendo en cuenta el rasgo o característica que cada uno considera más importante.

Sin embargo, es importante recalcar que se ha empezado a utilizar el término emprendedor como una palabra que denota en realidad a un empresario o a una persona que se encuentra en proceso de serlo (Tarapuez & Botero, 2007:41).

Para este proyecto de investigación en particular, se adoptará una definición centrada en la parte funcional, es decir, en lo que realiza el emprendedor, así:

> *Emprendedor es la persona que lleva a cabo algún tipo de actividad legal, en las áreas productiva, comercial y/o de servicios, enfocada a desarrollar sus habilidades personales y hacia la generación de ingresos, ya sea que la realice de manera formal o informal, independientemente del tiempo que se dedique a ella.*

En la acción emprendedora es imprescindible tener en cuenta la intención empresarial como una de las variables que antecede a la conducta, dado que hay mayor probabilidad de predecir un comportamiento planificado a partir de la observación de las intenciones, que con base en las actitudes, las creencias o la personalidad (Bagozzi el al, 1989)

La intencionalidad puede ser definida, de acuerdo con Bird (1988), como un estado de la mente que dirige la atención de las personas, la experiencia y la acción hacia un objetivo específico con el fin de alcanzar algo determinado, sin embargo para Shapero (1982), la intención empresarial se deriva de la percepción de factibilidad y deseabilidad de una persona; este camino está afectado por el contexto social y cultural. Thompson (2009), por su parte, asume que la intención empresarial es la convicción auto-reconocida de una persona que se propone crear un nuevo negocio y de manera consciente planea hacerlo en algún momento del futuro.

Capítulo 4

Aspectos metodológicos

En este capítulo se desagregan los principales pasos que se siguieron en el desarrollo de la investigación para cumplir con los objetivos planteados. En primer lugar se da a conocer cómo se determinó la muestra de estudiantes universitarios del Quindío que fueron encuestados; luego se desagrega el procedimiento seguido para el diseño y validación de la encuesta de acuerdo con lo sugerido por Padua et al (2013); posteriormente se mencionan y explican los métodos de análisis utilizados para el procesamiento de la información, entre ellos el Análisis de Correspondencias Múltiples, la Regresión Logística y el Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios; finalmente se mencionan los mecanismos utilizados para la contrastación de hipótesis y el software estadístico que sirvió de apoyo en el análisis de los datos.

4.1 Población y muestra

Inicialmente se planteó trabajar con toda la población de estudiantes universitarios, sin embargo, al momento de solicitar la base de datos de los estudiantes matriculados en cada universidad se presentó una restricción de tipo legal que en Colombia prohíbe facilitar esta información a terceras personas.

En este sentido, con la Ley 1581 (Congreso de Colombia, 2012) se expidió el Régimen General de Protección de Datos Personales cuyo artículo 2° anota que

> *"Los principios y disposiciones contenidas en la presente ley serán aplicables a los datos personales registrados en cualquier base de datos que los haga susceptibles de tratamiento por entidades de naturaleza pública o privada […] Cuando estas bases de datos o archivos vayan a ser*

suministrados a terceros se deberá, de manera previa, informar al Titular y solicitar su autorización".

Para evitar posibles inconvenientes de tipo legal, las Universidades Gran Colombia, Escuela de Administración y Mercadotecnia (EAM), San Martín y Von Humboldt, aceptaron colaborar con la investigación siempre y cuando la muestra se tomara entre los estudiantes que estaban cursando último semestre de su carrera profesional.

Por este motivo, finalmente y para facilitar el acceso a los datos de los estudiantes, se decidió trabajar solamente con la población de último semestre de las distintas carreras en las siete universidades del Quindío y enviar la encuesta a la muestra seleccionada a través de la oficina de registro y control académico de cada institución, previa autorización del respectivo Rector o Director Regional.

En total se estableció que en el primer semestre de 2014 se encontraban matriculados en último semestre en las universidades del Quindío un total de 1.304 estudiantes de carreras profesionales presenciales. Para calcular el tamaño de la muestra en esta población, se aplica un procedimiento que tiene dos etapas:

a) En la primera etapa se estima un tamaño de muestra para las variables cualitativas aprovechando que su máxima varianza es de σ^2 = 0.25 y bajo el supuesto de que para una muestra suficientemente grande hay una buena aproximación a una distribución Normal. Así que para un error de muestreo e = 0.05 y un nivel de confianza del 95% (lo que equivale a un valor Z = 1,96), se tiene un valor de muestra inicial de 297 estudiantes que resulta de incluir estos valores en la función

$$n = \frac{Z^2\sigma^2 N}{Z^2\sigma^2 + (N-1)e^2} \approx 297$$

Donde:

Z = 1,96 para un nivel de confianza (β) del 95%

σ = varianza = 0,5

N = población = 1.304 estudiantes

e = error = 5%[11]

b) En una segunda etapa, a partir de los resultados obtenidos en la muestra de 297 estudiantes, para cada una de las variables cuantitativas se estiman valores de las varianzas σ^2 y se calculan valores del error de muestreo final para cada una de las variables. De acuerdo con la magnitud de estos errores de muestreo se decide si es necesario ajustar la muestra definitiva. En este caso no se consideró necesario ajustar la muestra inicial y se tomó este tamaño de muestra como definitivo.

Esto significa que de los 1.304 estudiantes de último semestre de carreras profesionales presenciales con que cuentan las universidades en el Quindío, se encuestó a 297 para obtener resultados que se pueden generalizar a la población total, con un error del 5% y un nivel de confianza del 95%.

Por otro lado, el estrato lo constituyeron las siete universidades y los 297 estudiantes se seleccionaron al azar. La muestra se distribuyó proporcionalmente (muestra estratificada) de acuerdo al número de estudiantes de cada universidad, utilizando para ello la siguiente fórmula:

$$n_{1\ldots} = \frac{E_{1\ldots} * n}{N}$$

Donde:

$n_{1\ldots}$ = muestra estratificada en la universidad número 1

$E_{1\ldots}$ = cantidad de estudiantes en la universidad número 1

n = muestra de la investigación

N = población a estudiar

[11] Aunque la sumatoria del error y el nivel de confianza no necesariamente deben sumar 100%.

De esta manera, la muestra estratificada para la universidad número 1, en este caso, la Universidad del Quindío, quedó de la siguiente manera:

$$n_1 = \frac{677 \quad * 297}{1.304}$$

$$n_1 = 155$$

De igual manera se procedió con las otras universidades (véase Tablas 1 y 2). Por consiguiente, en las universidades con mayor número de estudiantes se realizaron más encuestas.

Tabla 1. Población y muestra de estudiantes universitarios de último semestre del departamento del Quindío (Colombia), 2014.

No.	Universidad	Sigla	Número de estudiantes (población)	Número de encuestas (muestra)	Naturaleza de la universidad
1	Universidad del Quindío	UQ	677	155	Pública
2	Fundación Universitaria San Martín	FUSM	73	17	Privada
3	Universidad La Gran Colombia	UGC	283	64	Privada
4	Escuela de Administración y Mercadotecnia	EAM	84	19	Privada
5	Universidad Alexander Von Humboldt	UAVH	127	29	Privada
6	Universidad Antonio Nariño	UAN	23	5	Privada
7	Universidad San Buenaventura	USB	37	8	Privada
----	**Total**	-----	1.304	297	-----

Fuente: elaboración propia

Paso seguido se realizó el muestreo aleatorio por medio del Teorema de Transformación Integral Inversa que es un método para la generación de números aleatorios con los cuales se seleccionó al azar a los estudiantes que deberían responder la encuesta. Una vez seleccionados los estudiantes de último semestre (1.304 personas), conjuntamente con un representante de cada universidad se procedió a enviar un correo electrónico institucional a la muestra seleccionada (297 personas) solicitando el diligenciamiento de la encuesta de la presente investigación a través de la plataforma de internet www.encuestafacil.com, una herramienta para la creación de formas

autovalidadas que permite agrupar automáticamente y en tiempo real los resultados obtenidos.

Del total de los estudiantes de la muestra se logró la respuesta de 254 personas (85.6%) que diligenciaron la encuesta al primer o segundo mensaje de solicitud. De los 43 estudiantes restantes, 27 (9%) fueron contactados personalmente y diligenciaron el formato en físico; los 16 estudiantes restantes (5.4%) fueron reemplazados definitivamente por otros estudiantes, siguiendo el mismo procedimiento descrito.

Esta condición es muy importante, por cuanto se dio la posibilidad de que todos los estudiantes universitarios de último semestre tuvieran la oportunidad de ser seleccionados y que la muestra no quedara conformada por estudiantes de unas pocas carreras, lo cual hubiera arrojado una muestra no representativa de la población de las universidades, las cuales realmente están conformadas por individuos con diferentes aptitudes, actitudes, inclinaciones, gustos, competencias, etc., sobre las variables de la investigación.

4.2 Diseño de la encuesta y ordenamiento de la relevancia de las preguntas

Se diseñó una encuesta que contó con dos partes. La primera correspondió a los aspectos familiares y personales del encuestado, en la que se incluyeron 13 preguntas acerca de los siguientes aspectos: estado civil, edad, género, universidad, área de estudios, experiencia laboral, tener amigo empresario, estrato socioeconómico, formación y ocupación del padre y de la madre, y tener familiar empresario.

La segunda parte correspondió a las preguntas tipo Likert. Dado que existe una amplia variedad de ítemes se decidió seguir lo propuesto por Padua et al (2013) para la el ordenamiento de la relevancia de las preguntas que más discriminaran la información.

De esta manera se realizó una selección inicial de 50 preguntas tipo Likert (Anexo 1) que fueron tomadas y/o adaptadas de varios autores que han trabajado el tema de intención de creación de empresas; de igual manera se tuvo en cuenta las opiniones de 14 líderes vinculados con el desarrollo empresarial y académico-investigativo del Quindío, a quienes se consultó, mediante una entrevista

semiestructurada, su opinión acerca del cuestionario y se buscó determinar a la vez posibles factores adicionales que influyen en la intención de crear empresas entre los estudiantes universitarios; este proceso se realizó a finales de marzo de 2014. En la Tabla 3 se listan las variables y los autores que sirvieron de base para elaborar la encuesta. Las preguntas se aglutinaron en los siguientes subgrupos:

a. Normas sociales
b. Imagen y valores del empresario
c. Creencias acerca de la creación de empresas
d. Motivaciones y obstáculos para crear empresa (Actitudes)
e. Recursos y oportunidades para crear empresa (Locus de control)

Tabla 2 Ficha técnica del trabajo de campo

Universo	1.304 estudiantes universitarios de último semestre (9º o 10º u 11º) de carreras presenciales profesionales de las universidades del departamento del Quindío (Colombia).
Muestra	297 estudiantes universitarios de último semestre de carreras presenciales profesionales
Ámbito (universidades)	Universidad del Quindío, Fundación Universitaria San Martín, Universidad La Gran Colombia, Escuela de Administración y Mercadotecnia – EAM, Universidad Antonio Nariño, Universidad Alexander Von Humboldt y Universidad San Buenaventura.
Número de universidades vinculadas	7 (no se incluyeron la Corporación Universitaria Remington ni la Escuela Superior de Administración Pública, por no contar con carreras profesionales presenciales).
Error muestral	+/- 5%
Nivel de confianza	95%, Z=1,96%, p=q=0,5
Diseño muestral	Muestreo aleatorio estratificado con afijación proporcional, considerando como estrato la universidad de procedencia. Se utilizó el Teorema de Transformación Integral Inversa para la selección probabilística de la muestra.
Fecha del trabajo de campo	Entre mayo y agosto de 2014

Fuente: elaboración propia

Se clasificaron los ítemes en positivos y negativos y luego se ponderó las alternativas de respuesta; para ello se utilizó la siguiente escala[12]:

[12] Para facilitar el trabajo con los datos en Análisis de Correspondencias Múltiples se convirtió la escala original de cinco modalidades a una que permitiera agruparlas en solo tres categorías, así:

Pesos para ítemes positivos:		*Pesos para ítemes negativos[13]:*	
Totalmente de acuerdo	5	Totalmente de acuerdo	1
De acuerdo	4	De acuerdo	2
Neutro	3	Neutro	3
En desacuerdo	2	En desacuerdo	4
Totalmente en desacuerdo	1	Totalmente en desacuerdo	5

Posteriormente con las 50 preguntas se realizó un pretest a 30 estudiantes (10% de la muestra) de las diferentes universidades del Quindío, repartidos en forma proporcional según la muestra estimada en la Tabla 1. Este pretest se adelantó entre el 2 y 4 de abril de 2014. En el cuestionario se incluyeron preguntas abiertas para detectar nuevas opciones de preguntas.

Luego de realizar los ajustes del caso en el modelo de encuesta, se seleccionó un grupo de 51 estudiantes universitarios (jueces) de último semestre de diversas universidades y carreras presenciales profesionales, para que respondieran la encuesta con 50 ítemes tipo Likert, tal como lo sugieren Padua et al (2013)[14]. La composición del grupo de "estudiantes jueces" se detalla en la Tabla 4 y se elaboró de manera proporcional al número de estudiantes de la población analizada, cuidando de excluir a dichos expertos en la encuesta final que se aplicó posteriormente a la muestra seleccionada. Este proceso tuvo lugar entre el 21 y 30 de abril de 2014.

La encuesta a los "estudiantes jueces" buscó determinar situaciones relacionadas con aspectos como los siguientes: el ordenamiento de la relevancia de las preguntas más discriminantes (Tabla 5), entendimiento y claridad de los ítemes formulados, ítemes adicionales que se podían incluir o replantear, y la opción para que los encuestados pudieran manifestar su opinión de manera abierta sobre algunos factores que motivan y obstaculizan la creación de empresas (actitudes). De manera puntual, algunos aspectos que pudieron establecerse para mejorar la encuesta final fueron, entre otros, los

"Totalmente de acuerdo" y "De acuerdo" se trabajaron como "De acuerdo" y, "En desacuerdo" y "Totalmente en desacuerdo" se asumieron como "En desacuerdo"; la modalidad "Neutro" se conservó sin modificaciones.

[13] En el Anexo 4-1 los ítemes negativos aparecen en gris y los positivos en blanco.

[14] Padua et al (2013:170) sugieren construir de 30 a 50 ítemes y seleccionar una muestra de jueces entre 50 a 100 personas, dichos jueces deben ser seleccionados al azar de una población con características similares a aquella a la que se pretende aplicar la escala final. La metodología de Padua et al (2013) fue seguida en la definición de los factores que más discriminan las variable de estudio.

siguientes: las preguntas 3.9 y 5.9 eran muy similares; y varios ítemes se pudieron mejorar en su redacción para mejorar la interpretación por parte de los estudiantes. El tiempo promedio de respuesta del cuestionario fue de 13 minutos.

Posteriormente se adjudicaron los puntajes totales a cada uno de los individuos en la muestra de "estudiantes jueces" a través de la suma de los puntajes ponderados para cada ítem. En el caso de los ítemes negativos, la suma fue algebraica.

Una vez obtenidos los puntajes para todos los "estudiantes jueces", fueron ordenados en forma ascendente; con dichos puntajes se seleccionaron los dos cuartiles extremos (puntajes mayores y menores) y se seleccionaron 25 preguntas tipo Likert. La selección de las preguntas que discriminan se hizo mediante una comparación de dos grupos: uno conformado por los puntajes menores o iguales al primer cuartil, identificado como "bajo" y el otro conformado por los puntajes mayores o iguales al tercer cuartil, identificado como "alto"; se consideraron preguntas que discriminan, aquellas en las cuales existe diferencia significativa entre los dos grupos; para este proceso se utilizó la prueba de Kruskall y Wallis en el programa Statgraphics Centurion; en la Tabla 5 se resumen los ítemes seleccionados.

Posteriormente para la discusión del modelo final de encuesta se invitó a los 14 líderes regionales de los cuales asistieron 8 personas a la reunión presencial en la que se socializaron y discutieron las preguntas priorizadas. Como fruto de esta reunión se decidió incluir adicionalmente las preguntas No. 4, 23 y 44, correspondientes a los ítemes 1.4, 3.3 y 5.5 (Tabla 5, véase las notas al pie de la misma). En total se acordó trabajar con 28 preguntas con escala de Likert, además de 13 preguntas relativas a los aspectos personales y familiares, y 4 sobre recursos. La reunión se llevó a cabo el jueves 8 de mayo de 2014, entre las 10 am y 12 m, en el salón 305 del Bloque de Educación de la Universidad del Quindío (Armenia, Colombia).

Tabla 3. Grupos de preguntas, variables y autores de quienes se adaptaron las preguntas de la encuesta inicial

Grupo	Variables	Autores
Aspectos familiares y personales	• Estado civil • Edad • Género • Campo de estudio • Clase social • Nivel de estudios de los padres • Ocupación de los padres • Familiares empresarios • Experiencia laboral. • Amigos empresarios cercanos.	Gasse & Tremblay (2011) Tarapuez (2008) Bhandari (2012) Fayolle et al (2006) Kantis et al (2014) Solimano (2014) Urbano (2006) Scott & Twomey (1988) Birdthistle (2008) Turker & Sonmes (2009).
Normas sociales	• Empresa vs. poder, respeto y estatus social. • Admiración por los empresarios • Empresarios vs. empleado	Hofstede (2001, 1991, 1980) Autio et al (1997) Begley et al (1997) Urbano (2006) Solimano (2014) Boissin et al (2009) GEM Colombia (2013)
Imagen y valores del empresario quindiano	• Asociatividad. • Optimismo y visión de largo plazo. • Predisposición para asumir riesgos moderados. • Creatividad e innovación. • Autonomía. • Capacidad de organización.	Hofstede (2001, 1991, 1980) Gasse & Tremblay (2011) Autio et al (1997) Solimano (2014) Urbano (2006) Obisanya et al (2010) GEM Colombia (2013) Entrevistas expertos locales
Creencias acerca de la creación de empresas	• Importancia del dinero. • Participación en cursos y programas de asesoría empresarial. • Materias de emprendimiento en la universidad. • Papel de la familia. • Dedicación de tiempo.	Gasse & Tremblay (2011) Autio et al (1997) Birdthistle (2008) Falloye et al (2006) Boissin et al (2009)
Motivaciones y obstáculos para crear empresa	• Autorrealización. • Reto personal. • Independencia. • Plan de vida. • Insuficiente apoyo. • Falta de conocimiento en producción. • Escaso capital. • Creencias religiosas. • Baja autoconfianza. • Obligaciones académicas. • Tipo de carrera universitaria. • Falta claridad sobre qué empresa crear. • Falta de socios.	Hofstede (2001, 1991, 1980) Gasse & Tremblay (2011) Urbano (2006) Solimano (2014) Birdthistle (2008) Obisanya et al (2010)
Recursos	• Sector económico de la empresa por crear • Plazo para crear la empresa • Identificación oportunidades de negocio • Recursos para crear la empresa	Tarapuez (2008) Gasse & Tremblay (2011) Urbano (2006) Birdthistle (2008) Bhandari (2012) Bakotic et al (2010)

Fuente: elaboración propia

Con el modelo de encuesta definitivo se procedió a realizar una prueba piloto con 30 estudiantes (10% de la muestra), distribuidas proporcionalmente en las diferentes universidades. Las encuestas se aplicaron y tabularon entre el 12 y 16 de mayo de 2014,

de la siguiente manera: la mitad en formato físico y la mitad utilizando la página de internet www.encuestafacil.com. La página de internet generó automáticamente una matriz de datos en Excel que fue complementada manualmente con la información de las encuestas en papel. En este proceso se encontró que había que adecuar la encuesta electrónica para evitar que los estudiantes que no tenían intención empresarial pudieran dar por terminada su encuesta en la pregunta No. 30, ya que de ahí en adelante ellos no debían responder más interrogantes.

Tabla 4. Número de expertos universitarios de último semestre seleccionados para responder la encuesta inicial de 50 ítemes tipo Likert

No.	Universidad	Sigla	Número de estudiantes (población)	Número de encuestas (expertos)
1	Universidad del Quindío	UQ	677	26
2	Fundación Universitaria San Martín	FUSM	73	3
3	Universidad La Gran Colombia	UGC	283	11
4	Escuela de Administración y Mercadotecnia	EAM	84	3
5	Universidad Alexander Von Humboldt	UAVH	127	5
6	Universidad Antonio Nariño	UAN	23	1
7	Universidad San Buenaventura	USB	37	2
-----	**Total**	-----	1.304	51

Fuente: elaboración propia

4.3 Métodos de análisis utilizados

4.3.1 Análisis de Correspondencias Múltiples

La problemática analizada por el Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM) es similar a la del Análisis de Componentes Principales (ACP) ya que también estudia una tabla de "individuos x variables", y a la vez es parecida al Análisis Factorial Confirmatorio porque estudia la relación entre variables cualitativas.

Sin embargo, dado que las variables cualitativas son codificaciones que no poseen propiedades numéricas, no es conveniente analizar en forma directa una base de datos de este tipo mediante ACP ya que este tipo de bases de datos poseen ciertas características determinadas y el análisis factorial requiere un método específico.

Por ello, la metodología utilizada para el análisis de los datos obtenidos en la encuesta realizada a los estudiantes universitarios del Quindío fue el ACM que permite describir la relación existente entre las diversas variables cualitativas con el propósito de determinar los principales factores que influyen en la intención de crear empresa entre este grupo de personas. El ACM "es una técnica estadística que se utiliza para analizar, desde un punto de vista gráfico, las relaciones de dependencia e independencia de un conjunto de variables categóricas a partir de los datos de una tabla de contingencia" (De la Fuente, 2011a:2). Lo importante es que dichas variables sean "homogéneas", es decir, que sean sustantivamente parecidas y en las que no se mezclen, por ejemplo, variables de opinión con otras de carácter demográfico (Greenacre, 2008:186).

Esta técnica tiene sus orígenes teóricos hace más de 60 años. Sin embargo, fue el matemático y lingüista francés Jean Paul Benzécri, conjuntamente con sus colegas y estudiantes, quien dio un impulso real a las aplicaciones modernas del análisis de correspondencias en la Universidad de Rennes y luego en la Universidad de París. Igualmente Jan de Leeuw y Chikio Hayashi en los Países Bajos y Japón, realizaron desarrollos paralelos del análisis de correspondencias (Geenacre, 2008:9).

En general, "El Análisis de Correspondencia es una metodología del análisis multivariante cuyo objetivo consiste fundamentalmente en explicar la asociación existente entre variables cualitativas a través de dispositivos gráficos construidos a manera de diagrama de dispersión, denominados planos factoriales. Sobre estos gráficos se representan simultáneamente los perfiles de las modalidades de las filas y de las columnas de una tabla de contingencia" (Márquez, 2005:87-88).

Se puede presentar el Análisis de Correspondencias Simples (ACS) o comúnmente llamado Análisis Factorial de Correspondencias, que se utiliza cuando se tienen dos variables cualitativas o nominales que pueden tener varias categorías. Este método se puede generalizar al caso de un número de variables cualitativas mayores que dos, situación en la cual se habla de Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM).

Tabla 5. Ordenamiento de la relevancia de las preguntas más discriminantes que se utilizaron en la encuesta final por medio del Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios

Grupo de variables	Código Pregunta	Ítem de la encuesta inicial	Prueba de Kruskal-Wallis (p-valor)	¿Discrimina?
Normas sociales (3 preguntas)	1	1.1	0,026	Sí
	4	1.4*		No
	6	1.6	0,0275	Sí
Imagen y valores (6 preguntas)	9	2.1	0,0092	Sí
	10	2.2	0,0004	Sí
	12	2.4	0,0199	Sí
	13	2.5	0,0204	Sí
	16	2.8	0,0202	Sí
	17	2.9	0,0304	Sí
Creencias (6 preguntas)	21	3.1	0,0887	Sí
	23	3.3**		No
	24	3.4	0,0419	Sí
	25	3.5	0,0012	Sí
	29	3.9	0,0232	Sí
	31	3.11	0,0601	Sí
Aspectos que motivan la creación de empresas (actitudes positivas, 4 preguntas)	32	4.1	0,0076	Sí
	34	4.3	0,016	Sí
	35	4.4	0,0045	Sí
	38	4.7	0,0014	Sí
Obstáculos para crear empresa (actitudes negativas, 9 preguntas)	40	5.1	0,0024	Sí
	41	5.2	0,0045	Sí
	42	5.3	0,001	Sí
	44	5.5**		No
	45	5.6	0,0035	Sí
	46	5.7	0,00148	Sí
	47	5.8	0,00007	Sí
	49	5.10	0,00056	Sí
	50	5.11	0,00023	Sí

* A pesar de que esta pregunta no discrimina lo necesario, se incluye por recomendación de uno de los evaluadores del anteproyecto de tesis doctoral, quien sugirió analizar las dimensiones de Hofstede; el poder es una de dichas dimensiones.
** Teniendo en cuenta el problema analizado en esta investigación, en la reunión de expertos se decidió incluir esta variable dada la naturaleza de la población que se estudia.
Fuente: elaboración propia

En forma particular, el ACM es un método multivariado ampliamente utilizado en el análisis exploratorio de datos multidimensionales, que permite estudiar un conjunto de individuos descritos por un grupo de variables cualitativas. En últimas es una generalización del ACS que permite describir grandes tablas binarias, referidas por

ejemplo a bases de datos de encuestas socio-económicas o estudios de comportamiento, como corresponde en el presente estudio.

Fundamentos del método

El ACM es un método que permite describir grandes tablas lógicas con unos y ceros (1 y 0), como por ejemplo, aquellas que resultan de la codificación de una encuesta. Precisamente, esta técnica es útil para investigadores que trabajan datos categóricos como los obtenidos en las ciencias sociales, en las que la encuesta es uno de los instrumentos de medición de datos más utilizado. El uso de esta técnica coadyuva para descubrir relaciones entre las características incluidas, colocándolas explícitamente en gráficos de dos dimensiones que pueden ser interpretados de una manera relativamente sencilla y rápida. El ACM, según Navarro et al (2004:203), "permite analizar las posibles asociaciones entre individuos, variables y categorías de las variables".

Para transcribir el conjunto de los datos obtenidos son posibles varias formas de codificación. Por una parte, los datos pueden estar recogidos en una tabla del tipo "individuos x variables", los primeros en filas y las segundas en columnas, en la intersección de una fila y una columna aparece un valor que no posee propiedad numérica alguna (Fernández et al, 2004:207). Una tabla de estas características se suele denominar de "codificación condensada" o de "código consensado". Sin embargo los números de esta tabla carecen de significado aritmético, es decir no tiene sentido sumarlos u obtener algún dato de la estadística descriptiva. A partir de dicha tabla se pueden construir la Tabla Disyuntiva Completa (TDC) y la Tabla de Burt (TB).

Tabla Disyuntiva Completa (TDC)

En la TDC las filas representan a los individuos u observaciones y las columnas a las modalidades o categorías de las variables nominales. En este sentido, el ACM puede ser considerado como un ACS aplicado a una Tabla Disyuntiva Completa[15]

[15] De acuerdo con Escofier & Pagès (1992:50), el origen de la TDC se debe a que el conjunto de valores x_{ik} de un mismo individuo para las modalidades de una misma variable está formado por el valor 1 una vez (completa) y una sola vez (disyuntiva).

(véase Figura 2), pues las tablas de "individuos x variables cualitativas" poseen especificidades pero su análisis factorial requiere un método diferente.

De esta manera, "Una variable categórica asigna a cada individuo de una población una modalidad y divide a la población en tantos subconjuntos como modalidades tenga" (Pardo y Cabarcas, 2001:53). La TDC consta de un conjunto de individuos I=1, …, i, …, n (en filas), un conjunto de variables o caracteres cualitativos J1, …, Jk, …, Jq (en columnas) y un conjunto de modalidades excluyentes 1, …, mk para cada carácter cualitativo. El número total de modalidades será entonces[16]

$$J = \sum_{k=1}^{Q} \mathrm{m\,k}$$

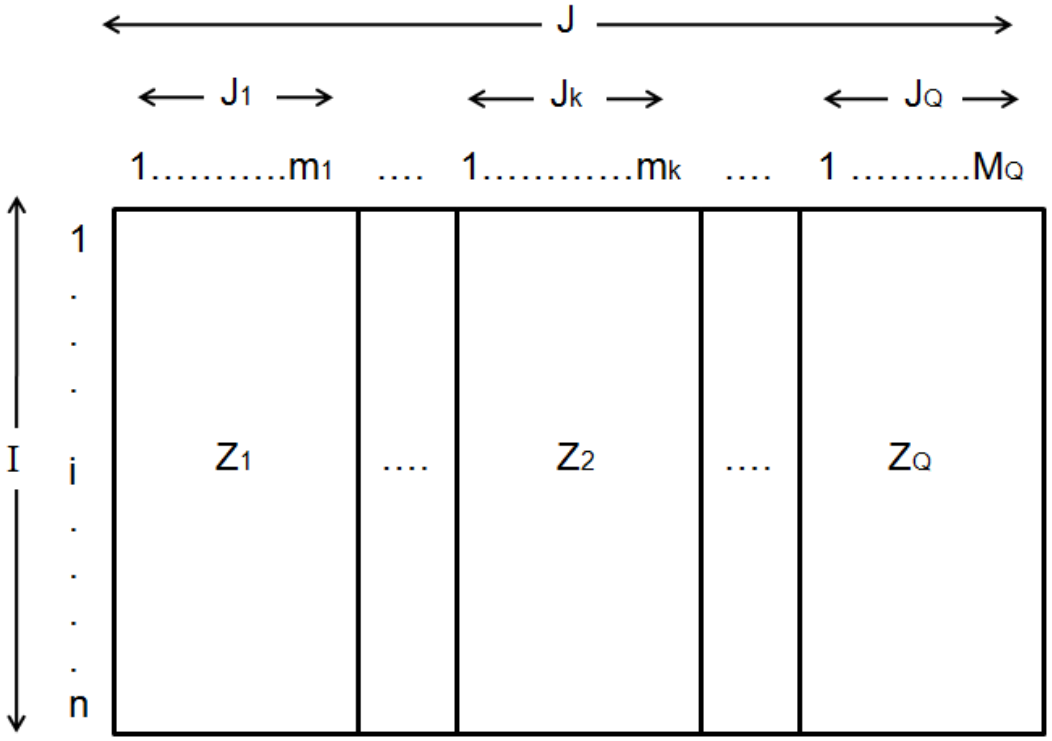
La TDC Z de dimensión IxJ tiene el aspecto que se muestra en la Figura 2. Sin embargo, si el número de variables es 2, estos mismos datos se pueden representar bajo la modalidad de tabla de contingencia para realizar la correspondencia entre los dos conjuntos de modalidades.

El elemento Zij de la tabla toma el valor 0 ó 1 según que el individuo i haya elegido (esté afectado) la modalidad j o no. Por lo tanto, cada rectángulo de la tabla disyuntiva completa puede considerarse, aunque no lo sea, como una tabla de contingencias cuyos elementos son 0 ó 1. La Tabla Disyuntiva completa Z consta entonces de Q subtablas yuxtapuestas, con la finalidad de obtener una representación simultánea de todas las modalidades (columnas) de todos los individuos (filas). Si las modalidades son excluyentes, cada subtabla tiene un único 1 en cada una de sus filas.

El nombre de "disyuntiva completa" de esta tabla se debe a que se exige que cada individuo tiene que pertenecer a una y sólo una de las modalidades, de tal manera que el número "uno" aparece en un solo lugar dentro de las modalidades de una variable. Los demás lugares de las modalidades de esa misma variable deben aparecer con "ceros".

[16] Esta parte, hasta comenzar lo correspondiente a Objetivos del ACM, se toma con ligeras adaptaciones de Pérez (2005: 543-547).

Figura 2. Aspecto de una Tabla Disyuntiva Completa (TDC)



Z = Z1 …. Zk ….. ZQ

La Figura 3 muestra un ejemplo de Tabla Disyuntiva Completa Z generada a partir de una tabla inicial de datos.

Figura 3. Ejemplo de una Tabla Disyuntiva Completa (TDC)

$$T = \begin{array}{|cccc|}\hline 2&2&2&1\\ 2&3&1&2\\ 2&4&3&2\\ 1&2&5&1\\ 1&1&3&2\\ 2&4&2&2\\ 2&4&5&1\\ \hline\end{array} \Rightarrow Z = \begin{array}{|cccc|}\hline 0\,1 & 0\,1\,0\,0 & 0\,1\,0\,0\,0 & 1\,0\\ 0\,1 & 0\,0\,1\,0 & 1\,0\,0\,0\,0 & 0\,1\\ 0\,1 & 0\,0\,0\,1 & 0\,0\,1\,0\,0 & 0\,1\\ 1\,0 & 0\,1\,0\,0 & 0\,0\,0\,0\,1 & 1\,0\\ 1\,0 & 1\,0\,0\,0 & 0\,0\,1\,0\,0 & 0\,1\\ 0\,1 & 0\,0\,0\,1 & 0\,1\,0\,0\,0 & 0\,1\\ 0\,1 & 0\,0\,0\,1 & 0\,0\,0\,0\,1 & 1\,0\\ \hline\end{array}$$

Según la anterior TDC se tendría que:

$Zij = Kij = 0$ ó 1

$$Ki = \sum_{j}^{Q} kij = Q$$

$= \text{número de modalidades, cada subtabla tiene un único 1 en cada fila}$

$$Kj = \sum_{i}^{Q} kij = \text{número de individuos que poseen la modalidad j}$$

$$\frac{fij}{fi} = \frac{kij}{ki} = \frac{1}{Q} = \text{inverso del número de modalidades (o si el individuo no elije j)}$$

Para obtener los factores es necesario diagonalizar la matriz

$$V = D^{-1}\,\frac{B}{Q}, \qquad \text{donde } B = Z'Z = \text{ Tabla de Burt}$$

Tabla de Burt (TB)

Teniendo en cuenta que la mayor parte de las veces la hipertabla será imposible de manipular, para generalizar el análisis de correspondencias al estudio de los cruces entre más de dos variables, la Tabla de Burt (TB, véase Figura 4) construye una que contiene todas las tablas de contingencia de las variables cruzadas de "dos en dos", produciendo planos equivalentes para las modalidades (véase Escofier & Pagès, 1992:52; Pardo & Cabarcas, 2001:55).

La Tabla de Burt es simétrica, formada por Q^2 bloques, de modo que los bloques de su diagonal $Z'_k\ Z_k$, son tablas diagonales que cruzan una variable con ella misma, siendo los elementos de la diagonal los efectivos de cada modalidad K_j.

Los bloques fuera de la diagonal son tablas de contingencia obtenidas cruzando las características de dos en dos Z'_k Z_k, cuyos elementos son las frecuencias de asociación de las dos modalidades correspondientes. La matriz D es diagonal cuyos elementos diagonales son los de la matriz de Burt, siendo nulos el resto de los elementos. La matriz Z es la TDC. El aspecto de la TB se muestra en la Figura 4.

La TB es simétrica y a la vez, las subtablas situadas sobre su diagonal son igualmente diagonales y contienen las frecuencias marginales de cada una de las variables.

Las fórmulas de transición que permiten representar simultáneamente los puntos línea y los puntos columna sobre los mismos gráficos relacionando así los resultados en los dos subespacios tomarán ahora las siguientes expresiones:

$$F\alpha\,(i) = \frac{1}{\sqrt{\lambda\alpha}} \sum_{j=1}^{p} \left(\frac{fij}{fi.}\right) G\alpha\,(j) = \frac{1}{\sqrt{\lambda\alpha}} \frac{1}{Q} \sum_{j=1}^{p} Kij\; G\alpha\,(j)$$

$$G\alpha\,(j) = \frac{1}{\sqrt{\lambda\alpha}} \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{fij}{f.\,j}\right) F\alpha\,(j) = \frac{1}{\sqrt{\lambda\alpha}} \frac{1}{k.\,j} \sum_{i=1}^{n} Kij\; F\alpha\,(i)$$

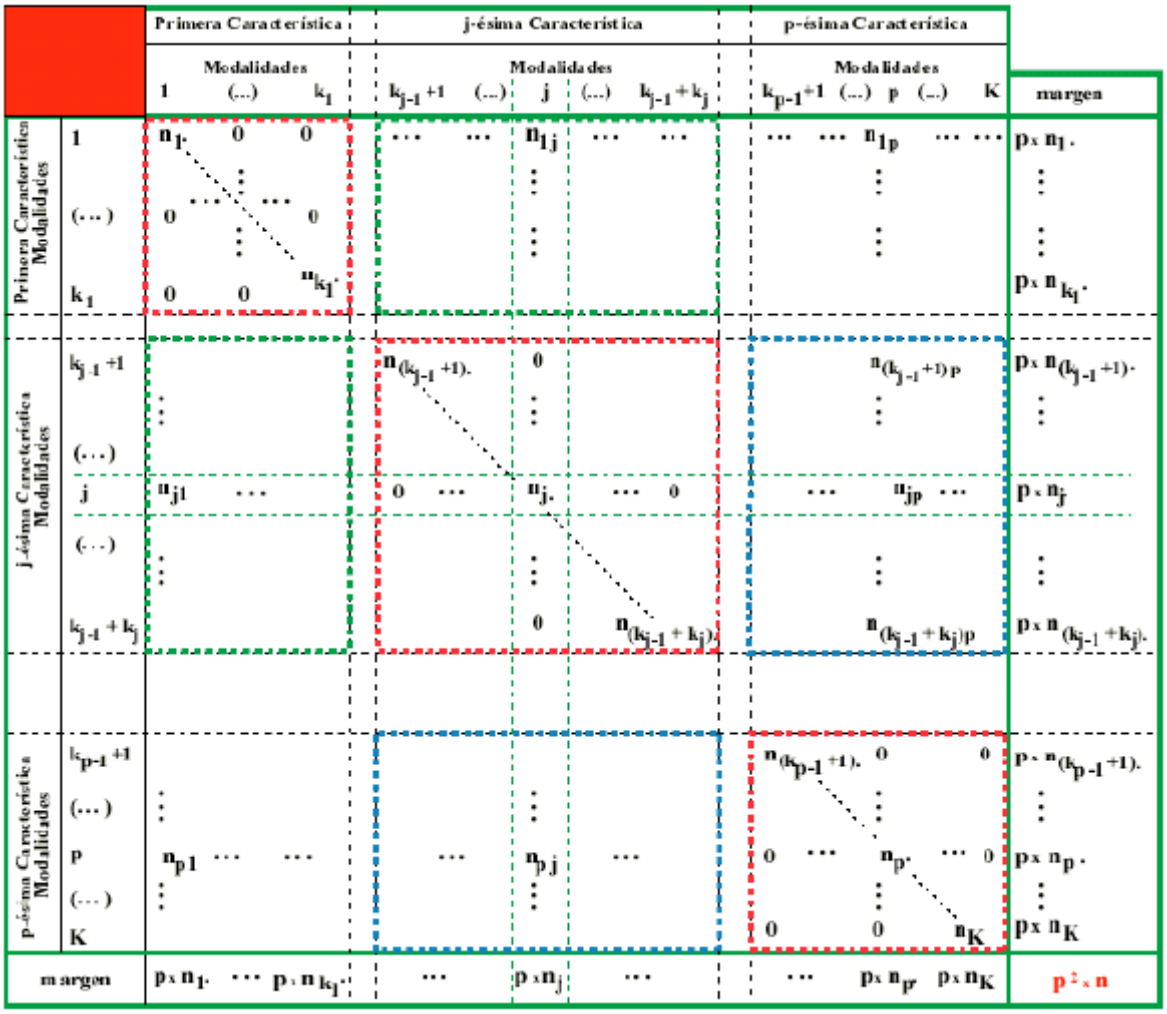
Si se tiene en cuenta que Kij = 1 cuando el individuo i posee la modalidad j y cero cuando no, la proyección de un punto individuo i sobre el eje α, Fα (i), es el baricentro (salvo un coeficiente de dilatación $\frac{1}{\sqrt{\lambda\alpha}}$) de las proyecciones de los puntos modalidades sobre el eje, Gα (j). Todas las modalidades están afectadas del mismo peso 1/Q. Análogamente, la proyección de un punto modalidad j sobre el eje α, Gα (j), es el baricentro (salvo un coeficiente de dilatación $\frac{1}{\sqrt{\lambda\alpha}}$) de las proyecciones de los puntos individuos que poseen esa modalidad sobre el eje Fα (i), todos ellos afectados del mismo peso k.j.

El centro de gravedad de la nube de puntos variables N(j) en análisis factorial de correspondencias múltiples es $\sqrt{fi}$, que en este caso puede equipararse a una distribución uniforme $\frac{1}{\sqrt{n}}$ ya que

$$Ki = \sum_{j} Kij = Q = \sum_{i} Ki. = nQ \Rightarrow fi = \frac{1}{n}$$

El centro de gravedad de las modalidades de cada variable, cada una ponderada por su peso, es el mismo que el de la nube de modalidades N (j), es decir, $\frac{1}{\sqrt{n}}$, ya que el centro de gravedad de la subtabla IxJk se obtiene a partir de sus distribución marginal. Como sólo recoge una variable, la suma de cada línea es 1 y el total de la tabla es n, de dónde fi = 1/n.

Figura 4. Tabla de Burt



Como el análisis de correspondencias es centrado y el centro de gravedad de las modalidades de una variable coincide con el del conjunto J, y con el origen, las modalidades de cada variable están centradas en torno al origen, no pudiendo tener todas el mismo signo.

Al igual que en cualquier análisis factorial de correspondencias, se calculan las ayudas a la interpretación para cada fila y columna, definiendo la contribución de una variable Jk al factor α, como la suma de las contribuciones de las modalidades de la variable:

$$CTA\alpha\ (Jk) = \sum_{j \in Jk=1} CTA\alpha\ (J)$$

La parte de inercia debida a una modalidad j es mayor cuanto menos sea el efectivo de esa modalidad. Si G representa el centro de gravedad, la inercia debida a la modalidad j viene dada por:

$$I(j) = f.j \sum_{i=1}^{n} \left(\frac{\text{fij}}{\text{f. j}\sqrt{\text{fi.}}} - \sqrt{\text{fi.}} \right)^2 = \frac{\text{k. j}}{\text{nQ}} \sum_{\text{i=1}}^{\text{n}} \left(\frac{\frac{\text{kij}}{\text{nQ}}}{\text{k. j} * \frac{1}{\text{n}}} - \frac{1}{\sqrt{\text{n}}} \right)^2 = \frac{1}{\text{Q}} \left(1 - \frac{\text{k. j}}{\text{n}}\right)$$

Por lo tanto, es aconsejable eliminar las modalidades elegidas muy pocas veces, construyendo otra modalidad uniéndola a la más próxima.

La parte de inercia debida a una variable es función creciente del número de modalidades de respuesta que tiene, ya que la inercia de una variable es la suma de las inercias de sus modalidades:

$$I(Jk) = \sum_{j \in Jk}^{n} \text{I(j)} = \sum_{j \in Jk}^{\text{n}} \frac{1}{\text{Q}} \left(1 - \frac{\text{k. j}}{\text{n}}\right) = \frac{1}{\text{Q}} \left(\text{mk} - 1\right)$$

Si una variable tiene un número de modalidades demasiado grande, al igual que en el caso de que su efectivo sea muy pequeño, conviene reagrupar las modalidades en un número que sea razonable y mantenga el sentido, para evitar así influencia externas.

La inercia total es la suma de las inercias de todas las modalidades:

$$I = \sum_{k} \mathrm{I(Jk)} = \sum_{k} \frac{1}{\mathrm{Q}} (\mathrm{mk} - 1) = \frac{\mathrm{J}}{\mathrm{Q}} - 1$$

J/Q es el número medio de modalidades por variable cualitativa o carácter. En consecuencia, la inercia total sólo depende del número de modalidades y del de preguntas.

Si el número de variables es dos y cada una tiene dos modalidades, los resultados se pueden analizar tanto por Análisis Factorial de Correspondencias (o Análisis de Correspondencias Simple) como por ACM. En el primer caso se obtendría un único factor que recoge el 100% de la inercia total. Esta inercia dependerá del grado de relación que exista entre las modalidades, de modo que, si están poco relacionadas, la inercia será próxima a cero, y si están muy relacionadas, la inercia tenderá a un valor alto.

Si la misma información se analiza mediante ACM, se obtiene siempre la misma inercia ($\frac{\mathrm{J}}{\mathrm{Q}-1} = 1$), pero se obtendrán dos ejes. En el caso en que existe mucha relación entre las variables, el primer eje recogerá gran parte de la inercia (casi 1) y el segundo muy poca, mientras que en el caso de total independencia entre las dos variables ambos factores recogerán la misma cantidad de inercia, es decir, ½ cada uno.

El ACM pone en evidencia tipos de individuos que tienen perfiles semejantes en cuanto a los atributos que los describen. Teniendo en cuenta las distancias entre los elementos de la TDC y las relaciones baricéntricas puede decirse que dos individuos son

próximos si presentan globalmente las mismas modalidades. La proximidad entre modalidades de variables en términos de asociación va referida a los puntos medios de los individuos que las presentan. Las modalidades son próximas porque les corresponden globalmente los mismos individuos o individuos semejantes. En cuanto a la proximidad entre modalidades de una misma variable, hay que tener en cuenta que las modalidades de una misma variable se excluyen. Su proximidad se interpreta en términos de semejanza entre los grupos de individuos que las presentan, respecto del resto de las variables activas del análisis.

A partir de la descomposición de la inercia de la nube de las modalidades, se calcula la contribución de una variable al factor α sumando las contribuciones de sus modalidades a ese factor. Así, además de las modalidades responsables de los ejes factoriales, se encuentran variables que han participado en la definición del factor. Se obtiene así un indicador de la relación entre la variable y el factor.

Las reglas de interpretación de los resultados (contribuciones) relativos a los elementos de un análisis en correspondencias múltiples son prácticamente iguales que las de un análisis de correspondencias simples, siendo posible calcular la contribución y la calidad de la representación de cada modalidad y de cada individuo.

Objetivos del ACM

Dado que a menudo los aspectos que el investigador quiere medir difícilmente se pueden captar con una sola pregunta de la encuesta, se pretende recoger un análisis más amplio en el que se incluyen varias preguntas que analizan el mismo tema desde distintos puntos de vista.

Aunque esta puede ser una buena solución al momento de tomar la información, puede conllevar en sí algunas dificultades cuando llegue el momento de estudiar los datos de manera estadística. Al aplicar el ACM en el análisis de los datos, "la inclusión de varios ítemes referidos a un mismo tema, posiblemente haga que los primeros factores de variabilidad, con los que se construyen los principales gráficos, expliquen principalmente el comportamiento de estas variables, haciendo perder importancia a

otras asociaciones existentes en el conjunto de variables" (Quaglino & Pagura, 1998:249).

De acuerdo con Fernández et al (2004:207-208) y Chumpitaz (2004:97), los objetivos del ACM pueden ser presentados a partir de individuos, variables y modalidades, de la siguiente manera:

- Individuos. Uno de los objetivos del ACM es facilitar la construcción de las tipologías de individuos. Dicha tipología debe basarse en una noción de semejanza tal que dos individuos están tanto más próximos cuanto mayor es el número de modalidades que poseen en común.

- Variables. Su estudio consiste en resumir el conjunto de variables nominales por un pequeño número de variables numéricas. El interés de estas variables sintéticas proviene de que están relacionadas con el conjunto de variables estudiadas.

- Modalidades. Se busca establecer un balance de sus semejanzas. La semejanza entre dos modalidades debe basarse en su asociación mutua, es decir, dos modalidades se parecen tanto más cuanto mayor es su presencia o ausencia simultánea en un gran número de individuos. En últimas, el ACM permite la comparación de modalidades de las características observadas.

Es importante tener en cuenta que la riqueza y complejidad de la problemática estudiada por el ACM no debe hacer olvidar la unicidad de la tabla original ya que no se pueden estudiar por separado los diferentes aspectos de la problemática mediante métodos que no tengan relación entre sí. En la práctica esa unicidad se realiza articulando las interpretaciones en torno a la tipología de las modalidades que permiten estudiar las relaciones entre parejas de variables y la asociación de individuos mediante el examen del comportamiento medio de las clases de individuos (Escofier y Pagès, 1992:55).

Finalmente es pertinente comentar que de manera general se tienen en cuenta tres apoyos para interpretar los datos en ACM (Navarro, 1983):

a) las contribuciones a la formación de los factores, llamadas también contribuciones absolutas,
b) las proyecciones sobre los factores, y
c) las correlaciones con los factores, también conocidas como contribuciones relativas.

Las contribuciones a los factores son aquellas que indican la parte que toma cada variable en la varianza explicada por un factor. En todos los análisis se hace necesario extraer del conjunto de las contribuciones a la formación de un eje, aquellas que presentan los valores más elevados. Una clasificación de las diferentes contribuciones en orden decreciente permite elegir las variables más pertinentes.

En cuanto a las proyecciones sobre los factores es importante revisar las coordenadas de los puntos sobre el eje factorial, buscando aquellos que se opongan. Si este contraste es identificado, facilitará de manera notoria la interpretación del factor ya que puede definirse el factor por la oposición de dos situaciones contrarias.

Sin embargo, hay que ser prudentes en el análisis de las proyecciones, pues si bien, a mayor valor de la coordenada de una variable dada, mayor será su contribución a la formación del factor. Sin embargo, esta situación no impide que una variable con coordenadas bajas sea la que presente una contribución más elevada.

Finalmente, las correlaciones con los factores coadyuvan para traducir la relación existente entre la variable y el factor, indicando la contribución de éste en la inercia del punto.

Si se busca determinar un sentido de causalidad en esta relación, hay que comparar la serie de las correlaciones con la de las contribuciones. Pero como una fuerte contribución no implica una correlación elevada, esto hace que la utilización de las correlaciones sea delicada y se hace necesario el análisis de todos los elementos (contribuciones, proyecciones y correlaciones) para poder dar una interpretación correcta y precisa a los factores.

4.3.2 Análisis de Regresión Logística

La Regresión Logística es una de las técnicas de análisis estadístico inferencial que se usa para predecir el resultado de una variable categórica, es decir, aquella cuyos elementos de variación tienen carácter cualitativo y adoptan un número limitado de modalidades o categorías en función de la variable independiente. En últimas, la Regresión Logística valora la contribución de diferentes factores en la ocurrencia de un evento simple (De La Fuente, 2011b).

En general, la regresión logística es adecuada cuando la variable respuesta es politómica (admite varias modalidades de respuesta), pero es supremamente útil cuando dicha variable es dicotómica (sólo acepta dos posibles respuestas). Puede considerarse, en consecuencia, como un caso especial del análisis de regresión en donde la variable dependiente (intención de crear empresa, para el presente caso) es dicotómica (Sí=1; No=0)

La Regresión Logística, para el caso de esta investigación, va a responder a la pregunta: ¿Se puede predecir la intención de crear empresa entre los estudiantes universitarios del Quindío?

La identificación del mejor modelo de Regresión Logística se realiza a través de la comparación de modelos usando el cociente de verosimilitud, que indica a partir de los datos de la muestra cuánto más probable es un modelo frente al otro. La diferencia de los cocientes de verosimilitud entre dos modelos se distribuye según la ley de la Chi-cuadrado con los grados de libertad correspondientes a la diferencia en el número de variables entre ambos modelos. Si a partir de este coeficiente no se puede demostrar que un modelo resulta mejor que el otro, se considerará el más sencillo como el más adecuado (De La Fuente, 2011b).

La Regresión Logística se utiliza especialmente en ciencias médicas y sociales para modelar la probabilidad de un evento que ocurre como función de otras variables.

Fundamentos del método

La Regresión Logística es una técnica multivariante que trata de estimar la probabilidad de ocurrencia de un suceso en función de la dependencia de otras variables.

Si se tiene un conjunto de variables independientes X_1, X_2, ... X_n que permiten clasificar a los *n* sujetos, se trata de saber a cuál de las dos modalidades de la variable *Y* (Sí o No) pertenece.

La probabilidad de que un sujeto *i* pertenezca a una de estas dos modalidades estará dada por la siguiente combinación lineal:

$$Z = b_1X_1 + b_2X_2 + \ldots b_pX_p + b_o$$

Lo anterior es igual a:

$$Pi = \frac{e^z}{1 + e^z}$$

Que es igual a:

$$Pi = \frac{1}{1 + e^{-z}}$$

Por lo que para el sujeto *i*:

$$Pi = \frac{1}{1 + e^{-(b_i x_i + \cdots + b_p x_p + b_o)}}$$

Si la probabilidad p_i de que el sujeto esté incluido en esa categoría es mayor que 0.5 se le asigna, si es menor se le asignará la otra categoría. Finalmente se trata de predecir esta probabilidad ya no sólo para los sujetos observados en la muestra sino para la población en general.

Para ello se calcula la función *Z* teniendo en cuenta una muestra aleatoria de nuestra muestra, después se realiza sobre la totalidad y se mide si el número de aciertos es suficientemente elevado. Esto constituye una prueba de bondad de su capacidad de predicción.

4.3.3 Método para Ordenar la Relevancia de un Conjunto de Criterios[17]

Este método de análisis para ordenar la relevancia de un conjunto de criterios, desarrollado por Thomas Saaty, puede ser aplicado para establecer un orden de importancia de un conjunto de categorías frente a un problema. Este método hace uso de información sobre evaluaciones subjetivas respecto a la importancia de cada uno de los aspectos analizados y luego especifica su preferencia acerca de las alternativas de decisión para los criterios en estudio. El resultado que se obtiene al aplicar este procedimiento es una ordenación de los criterios que muestra el favoritismo global en las alternativas de decisión.

El análisis propuesto por Saaty, se fundamenta en el hecho de que "Cuando en un proceso decisorio varias alternativas están siendo consideradas por un grupo de personas, la elección de una u otra dependerá de la importancia relativa entre las alternativas" (Saaty, 1991).

De acuerdo con Hurtado et al (2005), se tiene que si w_1, w_2,..., w_n son las calificaciones dadas por los actores a las *n* alternativas consideradas, la importancia relativa entre la alternativa *i* con respecto a la alternativa *j* se puede representar por el cociente w_i/w_j, y la importancia relativa entre todas las posibles parejas de alternativas se puede resumir por medio de la siguiente matriz:

$$W = \begin{bmatrix} 1 & {w1}/{w2} & \cdots & {w1}/{wn} \\ {w2}/{w1} & 1 & \cdots & {w2}/{wn} \\ \vdots & \vdots & \ddots & \vdots \\ {wn}/{w1} & {wn}/{w2} & \cdots & 1 \end{bmatrix}$$

[17] La explicación de este método se toma de Saaty (1991) y Hurtado et al (2005).

Tres propiedades de esta matriz son:

- Los elementos de la diagonal principal tienen un valor de 1 debido a que expresan la importancia relativa de cada alternativa consigo misma.

- La matriz W es recíproca, es decir, que los elementos ubicados por debajo de la diagonal principal son el recíproco de los que están por encima de la misma.

- La matriz W es consistente ya que si

$$a_{ij} = \frac{w_i}{w_j}$$

se cumple que

$$a_{ij}a_{jk} = a_{ik}, i, j, k = 1, \dots, n$$

Esta última propiedad implica la segunda y el cumplimiento de ambas garantiza que la matriz W tenga asociado un solo valor propio mayor de cero y los demás valores propios son cero con multiplicidad algebraica n-1; el vector propio asociado al valor propio diferente de cero, es denominado **vector de prioridades**, y reúne la dominancia entre las alternativas.

En teoría, la forma que tienen los elementos de la matriz *W* hace que sea siempre consistente y por lo tanto recíproca; pero en la práctica, al construir la matriz de comparaciones de alternativas *W*, es imposible usar todos los decimales de cada componente $w_i\, w_j$, así que necesariamente hay truncamientos y la matriz resultante, que llamaremos *U*, no es recíproca y consecuentemente tampoco es consistente. Sin embargo, cuando la matriz *U* es apenas una pequeña perturbación de esta, se dice que *U* es **casi consistente** y las anteriores propiedades se modifican de la siguiente forma:

- *U* tiene un valor propio real positivo denotado λ_{max} el cual domina en módulo todos los demás valores propios, su correspondiente vector propio es único y es el vector propio principal.

- El vector propio principal de *U* coincide con el vector de prioridades.

- El valor propio principal $\lambda_{max} \geq n$ y los demás valores propios son en módulo muy cercanos a cero.

El cumplimiento de las dos primeras propiedades garantiza que a partir de las calificaciones de *n* alternativas se forme una matriz que resulta **casi consistente** y con su vector propio principal normalizado se puedan construir los ponderadores. La normalización del vector propio en este caso se hace utilizando como norma la suma de las componentes.

La tercera propiedad ofrece la posibilidad de construir un índice que cuantifica el grado en que la matriz *U* se aleja de la consistencia; una forma de este índice es la siguiente:

$$IC = \frac{\lambda_{max} - n}{n-1},$$

donde *IC* es el índice de consistencia y *n* es el número de alternativas o variables consideradas.

4.4 Mecanismos para contrastación de hipótesis

Para la contrastación de hipótesis se utilizó el p-valor obtenido en la regresión logística, el análisis de contingencia, los análisis globales de las variables y la Chi-cuadrado.

4.5 Software utilizado

En el análisis de datos se utilizaron los siguientes programas estadísticos: SPAD versión 5.6 en la aplicación de Análisis de Correspondencias Múltiples; Statgraphics Centurión versión 16.1.15 para la Regresión Logística y el programa R versión 15.0, para la construcción de la Matriz de Saaty.

Capítulo 5

Antecedentes personales y familiares

5.1 Introducción

En este capítulo se presentan los principales resultados relacionados con los antecedentes familiares y personales de los estudiantes universitarios de último semestre del Departamento del Quindío (Colombia).

Se efectúa inicialmente un examen descriptivo mediante el Análisis de Correspondencias Múltiples en el que se busca determinar asociación entre variables y modalidades; a renglón seguido se realiza un análisis inferencial mediante la técnica de Regresión Logística a través de la cual se determinan los principales factores que influyen en la intención de crear empresas entre los estudiantes universitarios de último semestre de carreras profesionales presenciales del Quindío.

Las variables y modalidades fueron elaboradas a partir de la encuesta final aplicada a los estudiantes universitarios que puede consultarse en el Anexo 2; la elaboración de la matriz de datos se realizó según el modelo esbozado en el Anexo 3.

5.2 Perfil del estudiante universitario de último semestre

Inicialmente se realizó un perfil familiar y personal de los estudiantes universitarios de último semestre del departamento del Quindío, tomando como base la matriz original de datos. Los resultados se clasifican en dos partes: en la primera se muestra el perfil del total de estudiantes (Tabla 6, Gráfica 1) y en la segunda se presenta una comparación entre los estudiantes de la universidad pública y los de la privada (Tabla 7, Gráfica 2). Para definir estos perfiles se obtuvo la Moda, es decir, los valores con mayor frecuencia en cada una de las categorías de las variables de análisis.

Tabla 6. Perfil familiar y personal de los estudiantes universitarios del Quindío (Colombia), 2014

Variable	Modalidad	fi	hi
Género	Femenino	163	0,549
Estado Civil	Soltero	257	0,865
Edad	20 a 23 años	167	0,562
Universidad	Uniquindío	155	0,522
Área Estudios	Ciencias Económicas y Administrativas	86	0,290
Experiencia Laboral	Sí	207	0,697
Amigo Empresario	No	150	0,505
Familiar Empresario	Sí	159	0,535
Estrato socioeconómico	3	117	0,394
Formación del padre	Secundaria	87	0,293
Formación de la madre	Secundaria	100	0,337
Ocupación del padre	Empleado	132	0,444
Ocupación de la madre	Empleada	106	0,357
Intención de crear empresa	Sí, vagamente	160	0,539

Fuente: elaboración propia

A nivel del departamento del Quindío, se puede notar que el perfil del estudiante universitario de último semestre presenta las siguientes características: la mayoría son mujeres, de estado civil solteras, con una edad que oscila entre 20 y 23 años, son estudiantes de la Universidad del Quindío, del área de Ciencias Económicas y Administrativas[18], tienen experiencia laboral, cuentan con familiares empresarios aunque no tienen amigos empresarios, pertenecen a estrato socioeconómico[19] tres, la formación del padre y de la madre es secundaria, ambos progenitores se desempeñan como empleados y los estudiantes manifiestan una vaga intención de crear empresa. En este sentido, el aspecto referente al género, coincide con el de la población general del

[18] La presencia femenina minoritaria en las carreras de ciencias, tecnología, ingeniería y matemáticas (STEM, por sus palabras en Inglés), confirmaría la metáfora llamada "STEM leaky pipeline" que ha sido planteada por investigadores, políticos y profesionales desde hace varias décadas. Según esta metáfora, esto se debe a factores como la imagen poco atractiva de las carreras mencionadas, la falta de orientación informada y de modelos de rol positivos de mujeres con estas carreras, los estereotipos de género, la falta de confianza en mujeres que estudien carreras STEM, entre otros (Fuentes & Sánchez, 2010).

[19] En Colombia, los estratos socioeconómicos son los diferentes grupos en los que se pueden clasificar los predios y/o las viviendas en las que habita la población. Se han considerado seis estratos socioeconómicos que van desde el 1 (bajo-bajo) hasta el 6 (alto). Esta clasificación de los predios o las viviendas se hace extensiva de manera indirecta al nivel de ingresos de las personas que habitan en dichos predios y/o viviendas y se utiliza en el país como un mecanismo para regular a los beneficiarios de subsidios en los servicios públicos domiciliarios (estratos 1 y 2) y a quiénes deben pagar una contribución adicional sobre el valor de dichos servicios (estratos 5 y 6) para poder subsidiar a los estratos inferiores. Los estratos 3 y 4 no son beneficiarios de subsidios, pagan exactamente el costo de prestación del servicio. Esta clasificación es una aproximación a la diferencia en la jerarquía socioeconómica en la que se deben clasificar los inmuebles residenciales de acuerdo con sus características y las de su entorno, y no los hogares (Congreso de Colombia, 1994, Ley 142, art. 101).

Departamento del Quindío en la cual también se presenta una leve diferencia a favor de las mujeres (51,2 por ciento contra 48,8[20]), en tanto que su edad puede estar asociada con el hecho de estar solteras

Al separar a los estudiantes de acuerdo con el tipo de universidad se puede notar que tanto los de la universidad pública como los de la privada comparten características comunes, entre ellas, que tienen mayoría femenina, son de estado civil solteras, su edad oscila entre 20 y 23 años, cuentan con experiencia laboral, tienen familiares empresarios, pertenecen a estrato 3, el nivel máximo de formación alcanzado por la madre es secundaria; el padre trabaja como empleado y los estudiantes han considerado vagamente la opción de crear una empresa.

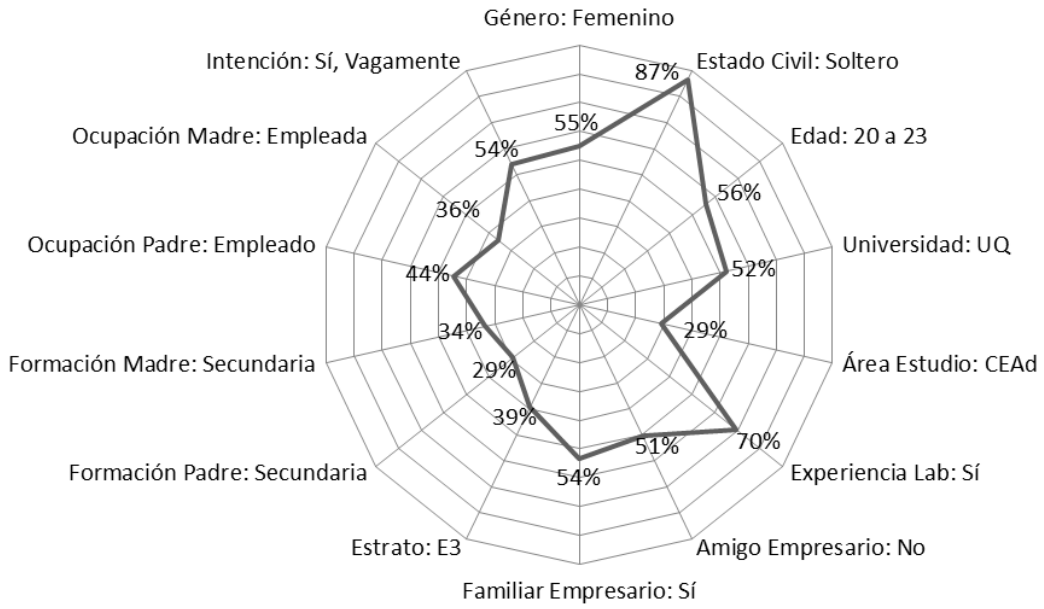
No obstante, el porcentaje de mujeres es mayor en la universidad privada que en la pública (56,3 por ciento y 53,5 por ciento, respectivamente); igual ocurre con la proporción de estudiantes solteros (88,7 por ciento en la privada y 84,5 por ciento en la pública); experiencia laboral (72,5 por ciento en la privada y 67,1 por ciento en la pública) y estudios secundarios de la madre (35,2 por ciento en la privada y 32,3 por ciento en la pública).

Por el contrario, la universidad pública presenta un mayor porcentaje que la universidad privada en las siguientes modalidades: edad de estudiantes entre 20 y 23 años (61,9 por ciento en la pública y 50 por ciento en la privada); presencia de un familiar empresario (52,9 por ciento en la primera y 52,1 por ciento en la segunda); estrato 3 (43,9 por ciento en la pública y 34,5 por ciento en la privada) y la vaga intención de crear empresa (59,4 por ciento en la pública y 47,9 por ciento en la privada).

Sin embargo, la ocupación del padre como empleado es muy similar en ambas universidades: en la pública es del 44,5 por ciento y de 44,4 por ciento en la privada, situación que puede estar reforzando la cultura de la empleomanía entre los estudiantes universitarios de la región.

[20] DANE (2010). Boletín Censo General 2005, Quindío. Tomado de http://www.dane.gov.co/files/censo2005/PERFIL_PDF_CG2005/63000T7T000.PDF. Consultado el 27/04/2015.

Gráfica 1. Perfil familiar y personal de los estudiantes universitarios del Quindío (Colombia), 2014



Fuente: elaboración propia

De otro lado, están las características que diferencian a estos dos grupos de estudiantes: el área de estudios mayoritaria en la universidad pública es Ciencias Básicas y Educación, en tanto que en las privadas lo es el área de Ciencias Económicas y Administrativas; el primer grupo de estudiantes no cuenta con amigos empresarios mientras que el segundo sí; el grado máximo de formación alcanzado por el padre de los estudiantes de la universidad estatal es secundaria en tanto que los de la universidad privada llegan hasta estudios universitarios; la madre de los jóvenes vinculados a la entidad de educación superior del gobierno se desempeña mayoritariamente en labores del hogar y la progenitora de los estudiantes de las instituciones privadas ocupa un cargo como empleada en una empresa ya constituida. Esta información se puede detallar en la Tabla 7 y en la Gráfica 2.

La situación esbozada en el párrafo anterior puede estar en sintonía con el hecho, entre otras cosas, de que las universidades privadas de la región no ofertan programas con baja demanda o que requieren elevadas inversiones en equipos e instalaciones (por

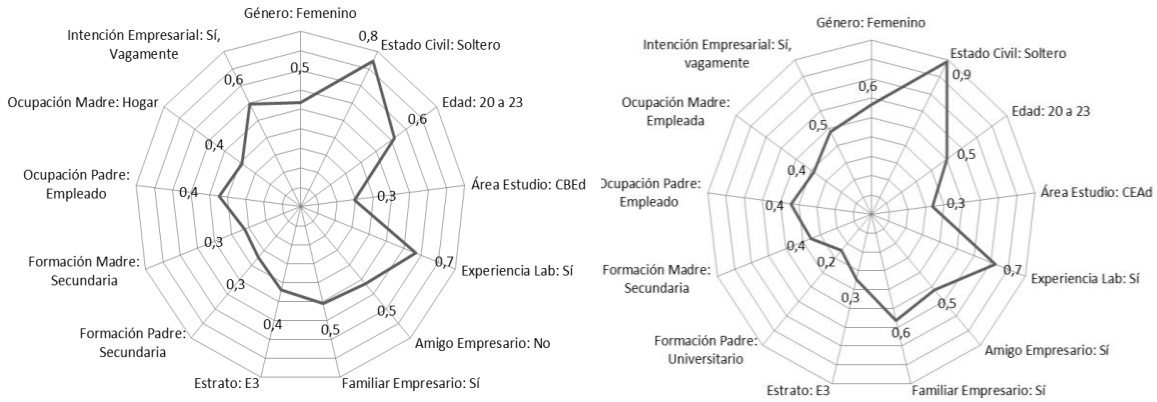
ejemplo, Licenciaturas[21] y Ciencias Básicas), sino que cuentan, especialmente, con carreras en las áreas de Ciencias Económicas y Administrativas e Ingeniería y Arquitectura.

Tabla 7. Perfil familiar y personal de los estudiantes de universidad pública y de universidad privada en el Quindío (Colombia), 2014

Tipo universidad		Universidad pública			Universidad privada	
Variable		fi	hi		fi	hi
Género	Femenino	83	0,535	Femenino	80	0,563
Estado Civil	Soltero	131	0,845	Soltero	126	0,887
Edad	20 a 23 años	96	0,619	20 a 23 años	71	0,500
Área Estudios	Ciencias Básicas y Educación	46	0,297	Ciencias Económicas y Administrativas	48	0,338
Exp. Laboral	Sí	104	0,671	Sí	103	0,725
Ami. Empres	No	82	0,529	Sí	74	0,521
Fliar. Empres	Sí	79	0,510	Sí	80	0,563
Estrato socio	3	68	0,439	3	49	0,345
Form.Padre	Secundaria	54	0,348	Universitario	35	0,246
Form.Madre	Secundaria	50	0,323	Secundaria	50	0,352
Ocup.Padre	Empleado	69	0,445	Empleado	63	0,444
Ocup.Madre	Hogar	60	0,387	Empleado	54	0,380
Intención	Sí, vagamente	92	0,594	Sí, vagamente	68	0,479

Fuente: elaboración propia

Gráfica 2. Comparación entre el perfil familiar y personal de los estudiantes de universidad pública y privada en el Quindío (Colombia), 2014



Universidad pública **Universidad privada**

Fuente: elaboración propia

[21] En Colombia, a diferencia de otros países, las Licenciaturas son aquéllas carreras universitarias enfocadas hacia la formación de docentes de Colegio (Lenguas Modernas, Biología, Química, Física, Matemáticas y Teología, entre otras).

De otra parte, parece que los padres de los estudiantes de las universidades privadas, al tener un nivel de formación universitario y, posiblemente, un nivel mayor de ingreso, optan por matricular a sus hijos en una entidad privada. Cabe agregar que esta última situación puede estar influida también por los puntajes de los exámenes de estado que los estudiantes presentan en su último grado de educación media (bachillerato) y que define en alguna medida en qué tipo de universidad quieren estudiar.

5.3 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM)

El análisis descriptivo de este objetivo relacionado con los antecedentes familiares y personales se realizó con 14 variables activas con sus 62 modalidades. La variable "Género" se tomó como suplementaria o ilustrativa por la baja influencia observada en la formación de los ejes en análisis preliminares. Para el Análisis de Correspondencias Múltiples de los antecedentes familiares y personales se usan las variables y modalidades que se presentan en la Tabla 8.

Tabla 8. Variables utilizadas en antecedentes familiares y personales

No. de variable	Variables activas	No. modalidades
1	Estado civil	3
2	Edad	5
4	Universidad	7
5	Tipo de universidad	2
6	Área de estudios	6
7	Experiencia laboral	2
8	Amigo empresario	2
9	Estrato socioeconómico	5
10	Formación del padre	7
11	Formación de la madre	7
12	Ocupación padre	4
13	Ocupación madre	5
14	Familiar empresario	2
30	Intención crear empresa	5
14	**Total**	**62**
No. de variable	**Variable suplementaria**	**No. modalidades**
3	Género	2
1	**Total**	**2**

Fuente: elaboración propia

El programa SPAD elimina las modalidades con pesos muy bajos, de tal manera que el análisis se realiza solamente con 56 de las 62 modalidades de las variables activas. Las respuestas de estas modalidades eliminadas son asignadas por el software en forma aleatoria y proporcional entre las demás modalidades de la variable, aunque en

la gráfica aparece la totalidad de las modalidades. Esta información puede observarse en Anexo 4.

Antes de abordar el análisis, es importante tener en cuenta que el primer plano factorial del ACM tiene la misma forma que el del Análisis de Correspondencias Simples y "produce los mismos resultados en términos de las correspondencias entre las modalidades de las dos variables. De modo que los ejes adicionales del ACM pueden considerarse parásitos […] Interesan los primeros ejes que se destaquen sobre los demás" (Pardo & Cabarcas, 2001:60).

En este caso puede ser suficiente leer los dos primeros ejes para tener una síntesis apropiada sobre las posibles relaciones entre las variables familiares y personales y la intención de crear empresa[22], aunque "Para efectos de interpretación de los datos se puede y se debe hacer el análisis sobre el primer plano factorial y sobre otros planos tales como el *factor* 1 vs. el *factor* 3, por ejemplo" (Díaz, 2002:416).

El Anexo 5 muestra los valores propios de las variables familiares y personales con su respectivo histograma. Dado que en ACM la inercia global de la tabla representada no tiene significado estadístico debido a que depende del número de modalidades y del número de variables ($IG = \frac{\#\, modalidades}{\#\, variables} - 1$), el porcentaje de inercia no es un criterio para saber cuántos ejes retener, sin embargo, se realiza el estudio en los tres primeros planos factoriales (Eje 1 vs. Eje 2, Eje 1 vs. Eje 3 y Eje 2 vs. Eje 3). Con estos tres ejes se acumula un 18 por ciento de la variación de la nube de puntos; para explicar el 100 por ciento de este fenómeno en particular habría que tomar 42 factores (véase Anexo 5). El primer factor contiene el 7,46 por ciento de la variabilidad de las categorías de las variables activas seleccionadas, el segundo factor contiene el 5,52 por ciento y el tercero el 5,01 por ciento.

[22] Recuérdese que el valor propio igual a 1.0 es descartado porque un valor de coseno cuadrado cercano a 1.0 indica un ángulo de la modalidad con el respectivo eje próximo a 0.0, es decir, una alta asociación entre la modalidad y el eje. "Un coseno cuadrado próximo a 1 identifica un ángulo cercano a 0º o a 180º" (Díaz, 2002:400,416).

Formación de los ejes factoriales

Formación del primer factor

En la formación del primer factor las variables que más contribuyen son: "Universidad" (23,6 por ciento), "Tipo de universidad" (22,7 por ciento), "Estrato socioeconómico" (11,3 por ciento) y "Área de estudios" (10,1 por ciento). Al interior de la variable "Universidad", las modalidades con mayor contribución son: Uniquindío (10,7 por ciento) y U. Gran Colombia (7,3 por ciento). En la variable "Tipo de universidad", sus dos modalidades tienen aportes elevados: universidad privada (10,8 por ciento) y universidad pública (11,8 por ciento). En la variable "Estrato socioeconómico", las modalidades con mayor aporte son: estrato 5 y estrato 4 con 4 por ciento y 3,1 por ciento, respectivamente. En la variable "Área de estudio", las modalidades con contribuciones más elevadas son: Ciencias básicas y educación con 7,2 por ciento y Ciencias sociales y humanas con 2,7 por ciento.

Formación del segundo factor

En la formación de este factor, las variables más importantes son: "Ocupación de la madre", "Área de estudios", "Formación de la madre" y "Universidad" con 14 por ciento, 13,2 por ciento, 12,6 por ciento y 10,6 por ciento, respectivamente. En la variable "Ocupación de la madre", las modalidades que más contribuyen son: "Madre empleada" con 7,3 por ciento y "Madre empresaria" con 4,6 por ciento. Al interior de la variable "Área de estudios" las categorías más importantes son: "Ciencias de la salud" y "Ciencias económicas y administrativas" con 9,8 por ciento y 3,2 por ciento, respectivamente. Para la variable "formación de la madre" se tiene que las modalidades con mayor participación son: "Primaria" (6,6 por ciento) y "Universitaria" (2,2 por ciento). En la variable "Universidad", la modalidad que más notorio aporte tiene es "U. San Buenaventura" con 7,4 por ciento, seguida de la U. San Martín con 2 por ciento.

Formación del tercer factor

En la formación del tercer factor, las variables que más contribuyen son: "Área de estudios" (14,4 por ciento), "Ocupación de la madre" (13,8 por ciento),

"Universidad" (13,7 por ciento) y "Ocupación del padre" (12,7 por ciento). En "Área de estudios" las modalidades de mayor aporte realizan son: "Ingeniería y arquitectura" con 7,2 por ciento y "Ciencias sociales y humanas" con 6,7 por ciento. Al interior de "Ocupación de la madre", las modalidades con aportes más importantes son: "Empresaria" (7,5 por ciento) y "No sabe/No responde" (4,9 por ciento). En "Universidad", las modalidades con mayor peso son: "U. Alexander Von Humboldt" con 6,5 por ciento y "U. Gran Colombia" con 5,5 por ciento. En la variable "Ocupación del padre" las modalidades con contribuciones más significativas son: "No sabe/No responde" (7 por ciento) e "Independiente" (3,4 por ciento). Para la formación de los factores se tuvieron en cuenta los datos del Anexo 6.

Descripción de los ejes factoriales

Para realizar este análisis se hicieron intervenir las variables activas. En la interpretación de cada uno de los ejes factoriales se transcriben las modalidades de respuesta que tienen una mayor influencia en la formación de los mismos, es decir, aquéllas que tienen los valores test (T. VAL., véase Anexo 7) más altos. En este caso se decidió trabajar con un 99 por ciento de confianza y por ello se toman únicamente los valores mayores a 2.64, es decir, los de más alta significación (véase Anexos 8, 9 y 10).

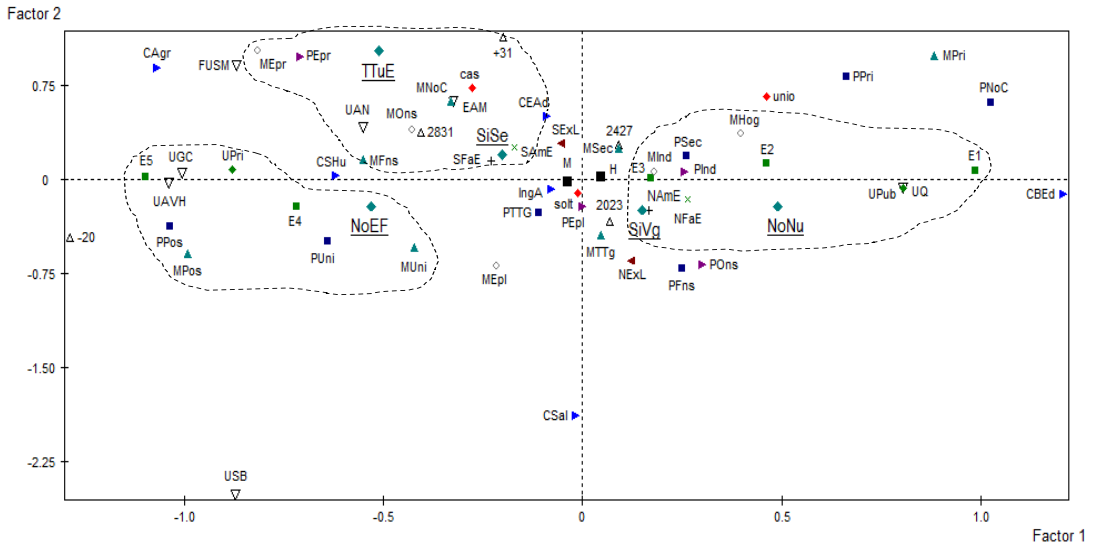
La interpretación de estos ejes factoriales a lo largo de este capítulo que muestra los resultados, se realiza por una parte con base en las coordenadas o contribuciones absolutas, es decir, la participación de cada una de las modalidades en la creación de los factores y, por otro lado, teniendo en cuenta las contribuciones relativas, o sea la fidelidad de representación de las modalidades en cada eje, destacando en cada uno de ellos sólo aquellas categorías que tengan los valores más elevados en los indicadores señalados.

Factor 1. En el primer eje, por debajo del valor medio, se ubican los estudiantes que pertenecen a las universidades privadas, estudian carreras del área de Ciencias Sociales y Humanas (Derecho, Ciencias de la información, Comunicación social y periodismo, Gerontología y Trabajo social), provienen de estratos socioeconómicos elevados (4 y 5), sus padres son empresarios que a la vez poseen un grado educativo

superior a nivel universitario o de postgrado, estos estudiantes cuentan con familiares y amigos empresarios, y en cuanto a la intención empresarial, tienen o tuvieron empresa.

Por el contrario, en la parte derecha del eje, con valores mayores a la media, se ubican los estudiantes de universidad pública (Universidad del Quindío) que estudian carreras del área de Ciencias Básicas y Educación (carreras orientadas hacia la formación de docentes de colegio), pertenecen a estratos socioeconómicos bajos (1 y 2), el padre de estos estudiantes ha alcanzado primaria o secundaria y se desempeña en actividades económicas independientes, en tanto que la madre de estos jóvenes solamente ha logrado estudiar primaria y su principal ocupación son las labores del hogar; este grupo de estudiantes no cuenta con familiares ni amigos empresarios y en cuanto a la intención de crear empresa apenas han considerado vagamente la opción de tener su propio negocio.

Gráfica 3. Primer plano factorial del ACM con variables familiares y personales e intención de crear empresa



Modalidades: Solt = Soltero, Cas = Casado; Unio = Unión libre; -20 = menor de 20 años; 2023: entre 20 y 23 años; 24-27 = entre 24 y 27 años; 2831 = entre 28 y 31 años; +31 = mayor de 31 años; UQ = Universidad del Quindío; FUSM = Universidad San Martín; UGC = Universidad La Gran Colombia; EAM = Escuela de Administración y Mercadotecnia; UAVH = Universidad Von Humboldt; UAN = Universidad Antonio Nariño; USB = Universidad San Buenaventura; ; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; CEAd = Ciencias Económicas y Adtivas; CSal = Ciencias de la Salud; IngA = Ingeniería y Arquitectura; CSHu = Ciencias Sociales y Humanas; CBEd = Ciencias Básicas y Educación; CAgr = Ciencias Agropecuarias; SExL = Sí experiencia laboral; NExL = No experiencia laboral; SAmE = Sí amigo empresario; NAmE = No amigo empresario; E1 … E6: Estrato 1 al 6; PNoC* =Padre no fue al colegio; PPri* = Padre primaria; PSec* = Padre secundaria; PTTg* = Padre técnico o tecnólogo; PUni* = Padre universidad = PPos* = Padre Postgrado; PFns* = Padre formación no sabe; PEpl* = Padre empleado; PEpr* = Padre empresario; PInd* = Padre independiente; Pons* = padre ocupación no sabe; MHog = Madre hogar; SFaE = Sí familiar empresario; NFaE = No familiar empresario; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
* para la madre solo cambia la letra inicial (P por M) conservando lo demás igual.
Fuente: elaboración propia

Los valores más altos de cosenos cuadrados se presentan en las siguientes modalidades: Universidad del Quindío, Universidad Pública y Universidad Privada, con 0,71 cada una.

Puede interpretarse el Factor 1 como "Tipo de universidad y condiciones familiares" ya que en su formación se encuentran variables relacionadas con el centro de educación superior y la situación socioeconómica de la familia del estudiante; entre estas variables se pueden mencionar el tipo de universidad y área de estudios, la presencia de amigos y familiares empresarios, la diferencia de estratos sociales, la formación y ocupación de los padres, y la intención de crear empresa. Este primer eje también puede ser útil a la hora de crear un índice de calidad de vida, es decir, los estudiantes que estén hacia la derecha representarían un mejor nivel de vida que quienes se ubican hacia la izquierda.

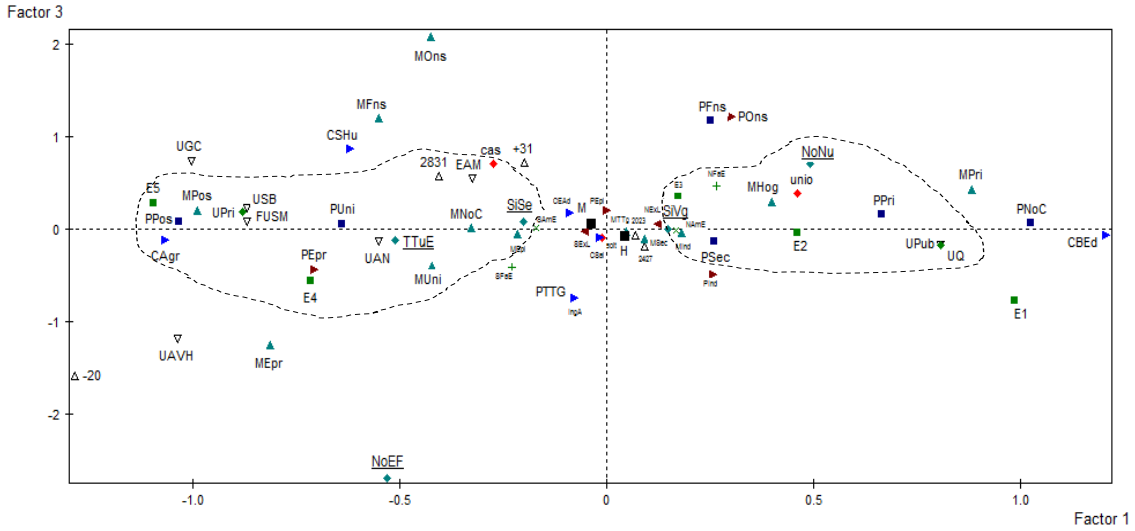
Factor 2. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes de la Universidad San Buenaventura, pertenecientes al área de estudio de Ciencias de la Salud (Medicina, Psicología, Salud ocupacional, Odontología, Enfermería); el padre y la madre de estos estudiantes se desempeñan como empleados en una empresa ajena; el nivel de estudios de la madre corresponde a títulos de técnica o tecnóloga o universitaria o postgrado, en tanto que el padre ha obtenido el grado universitario; también hay un desconocimiento de la ocupación y de la educación del padre de los estudiantes, quienes tampoco cuentan con amigos ni familiares empresarios, y a la vez muestran una vaga intención para crear empresa.

Por encima del valor medio se encuentran los estudiantes universitarios cuyos progenitores (padre y madre) se desempeñan como empresarios quienes a la vez han cursado estudios primarios; la madre de los jóvenes adicionalmente presenta las modalidades de desempeño en labores del hogar y estudios secundarios; pertenecen a este segmento del factor los estudiantes de las universidades EAM y San Martín en el área de Ciencias Económicas y Administrativas (Economía, Administración, Contaduría Pública, Finanzas, Relaciones Internacionales, Publicidad y Mercadeo); poseen familiares y amigos empresarios y tienen o tuvieron una empresa o negocio propio.

Es decir, sobre este Factor influyen de manera importante algunas de las variables que más pesan en el Factor 1, tales como ocupación y formación del padre y de la madre, presencia de amigos y familiares empresarios e intención de crear empresa, pero adicionalmente tiene en cuenta aspectos de tipo personal, pues separa en la parte positiva del eje a aquéllos estudiantes de mayor edad, con experiencia laboral y estado civil casado o unión libre (que para efectos legales es lo mismo), de aquéllos ubicados por debajo del valor medio del eje que son estudiantes más jóvenes, sin experiencia laboral y solteros (véase Anexo 9). No se presentan valores representativos de cosenos cuadrados (véase Anexo 6).

El Factor 2 puede interpretarse, entonces, como "Juventud y experiencia laboral"; en la Gráfica 3 puede observarse el primer plano factorial conformado por los Factores 1 y 2.

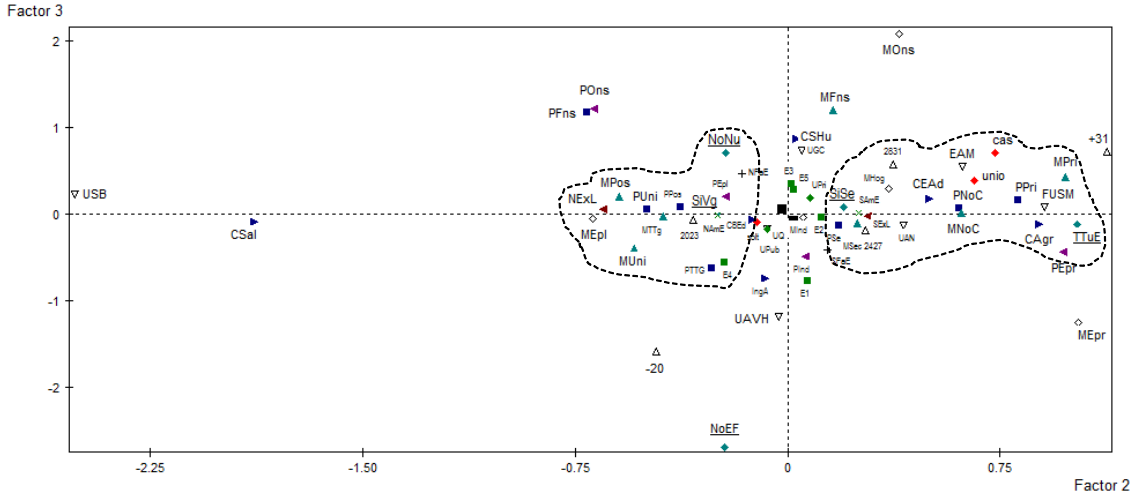
Gráfica 4. Segundo plano factorial del ACM con variables familiares y personales e intención de crear empresa



Modalidades: Solt = Soltero, Cas = Casado; Unio = Unión libre; -20 = menor de 20 años; 2023: entre 20 y 23 años; 24-27 = entre 24 y 27 años; 2831 = entre 28 y 31 años; +31 = mayor de 31 años; UQ = Universidad del Quindío; FUSM = Universidad San Martín; UGC = Universidad La Gran Colombia; EAM = Escuela de Administración y Mercadotecnia; UAVH = Universidad Von Humboldt; UAN = Universidad Antonio Nariño; USB = Universidad San Buenaventura; ; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; CEAd = Ciencias Económicas y Adtivas; CSal = Ciencias de la Salud; IngA = Ingeniería y Arquitectura; CSHu = Ciencias Sociales y Humanas; CBEd = Ciencias Básicas y Educación; CAgr = Ciencias Agropecuarias; SExL = Sí experiencia laboral; NExL = No experiencia laboral; SAmE = Sí amigo empresario; NAmE = No amigo empresario; E1 … E6: Estrato 1 al 6; PNoC* =Padre no fue al colegio; PPri* = Padre primaria; PSec* = Padre secundaria; PTTg* = Padre técnico o tecnólogo; PUni* = Padre universidad = PPos* = Padre Postgrado; PFns* = Padre formación no sabe; PEpl* = Padre empleado; PEpr* = Padre empresario; PInd* = Padre independiente; Pons* = padre ocupación no sabe; MHog = Madre hogar; SFaE = Sí familiar empresario; NFaE = No familiar empresario; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
* para la madre solo cambia la letra inicial (P por M) conservando lo demás igual.
Fuente: elaboración propia

Factor 3. El tercer factor opone la presencia de familiares empresarios en el lado situado bajo el valor medio, con la ausencia de estos en el lado contrario. Enfrenta Universidad pública con universidad privada, madre empresaria con madre ama de casa, madre con estudios universitarios y madre con primaria; padre independiente o empresario en la parte ubicada sobre el promedio con padre empleado en la porción contraria.

Gráfica 5. Tercer plano factorial del ACM con variables familiares y personales e intención de crear empresa



Modalidades: Solt = Soltero, Cas = Casado; Unio = Unión libre; -20 = menor de 20 años; 2023: entre 20 y 23 años; 24-27 = entre 24 y 27 años; 2831 = entre 28 y 31 años; +31 = mayor de 31 años; UQ = Universidad del Quindío; FUSM = Universidad San Martín; UGC = Universidad La Gran Colombia; EAM = Escuela de Administración y Mercadotecnia; UAVH = Universidad Von Humboldt; UAN = Universidad Antonio Nariño; USB = Universidad San Buenaventura; ; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; CEAd = Ciencias Económicas y Adtivas; CSal = Ciencias de la Salud; IngA = Ingeniería y Arquitectura; CSHu = Ciencias Sociales y Humanas; CBEd = Ciencias Básicas y Educación; CAgr = Ciencias Agropecuarias; SExL = Sí experiencia laboral; NExL = No experiencia laboral; SAmE = Sí amigo empresario; NAmE = No amigo empresario; E1 … E6: Estrato 1 al 6; PNoC* =Padre no fue al colegio; PPri* = Padre primaria; PSec* = Padre secundaria; PTTg* = Padre técnico o tecnólogo; PUni* = Padre universidad = PPos* = Padre Postgrado; PFns* = Padre formación no sabe; PEpl* = Padre empleado; PEpr* = Padre empresario; PInd* = Padre independiente; Pons* = padre ocupación no sabe; MHog = Madre hogar; SFaE = Sí familiar empresario; NFaE = No familiar empresario; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
* para la madre solo cambia la letra inicial (P por M) conservando lo demás igual.
Fuente: elaboración propia

El Factor 3 tiene en cuenta particularidades que no se presentan tan claras en los otros dos factores, en especial cabe destacar que enfrenta dos áreas de formación relativamente contrarias, en el lado debajo del promedio aparece el área de Ingeniería y Arquitectura (que estudia la creación, implementación, mantenimiento y perfeccionamiento de estructuras que resuelvan los problemas que afectan la vida cotidiana de las personas) y en el segmento sobre el promedio el área de Ciencias Sociales y Humanas (que estudian las actividades y el comportamiento de los seres humanos). Por otro lado, opone un total conocimiento de la ocupación y del nivel de

formación del padre y de la madre contra un importante desconocimiento de estos aspectos (en la parte por encima del promedio se encuentran presentes las cuatro opciones de "ns/nr" en ocupación y formación de los dos progenitores); de otra parte enfrenta solteros con casados y los más jóvenes (menos de 20 años) con los estudiantes de mayor edad (más de 31 años).

Tabla 9. Caracterización de los estudiantes universitarios de acuerdo con las variables familiares y personales e intención de crear empresa

Emprendedores y futuros emprendedores -Tienen una seria intención de crear empresa o tienen o tuvieron una empresa. - Los estudios de la madre van desde no haber ido al colegio hasta postgrado.. - Su madre y padre son empresarios. - Están casados y son mayores de 28 años - Estudian en la FUSM, EAM y UAN. - Cursan carreras del área de Ciencias Económicas y Administrativas. - Tienen familiares empresarios. - Tienen experiencia laboral. -Estrato 5.	**Indeterminados** - No asumen ninguna posición sobre la intención de crear empresa. - Madre no fue al colegio o estudió primaria. - Padre estudió primaria o secundaria y trabaja como independiente. - Madre se dedica al hogar o a labores independientes. - Entre 24 y 27 años. - Estudian en la Universidad del Quindío. - Cursan carreras de Ciencias Básicas y Educación. -Estratos 1 y 2.
Relevo generacional en la empresa - Tienen intención de vincularse a una empresa de propiedad de su familia. - Padre y madre han alcanzado título profesional o de postgrado. - Estudian en la UGC, UAVH.y USB. - Cursan carreras de las áreas de Ciencias de la Salud e Ingeniería y Arquitectura. - Edad: hasta 23 años - Estratos 4 y 5.	**Empleómanos** - Tienen una intención vaga para crear empresa o nunca han considerado el tema. - El padre estudió en la universidad y se desempeña como empleado. - La madre alcanzó título de postgrado. -No tienen amigos ni familiares empresarios. - Edad entre 20 y 23 años. - No tienen experiencia laboral. - Estudian en la Universidad del Quindío. - Cursan carreras del área de Ciencias Básicas y Educación.

Fuente: elaboración propia

De igual manera es pertinente mencionar que si bien es cierto que en ambos lados del eje se presenta ausencia de intención empresarial, en el lado ubicado bajo el valor medio estarían los estudiantes universitarios pertenecientes a familias empresarias quienes no manifiestan intención de crear un nuevo negocio sino de unirse a uno ya creado por su familia, en tanto que hacia el lado situado sobre el valor medio están quienes nunca han considerado la opción de establecer una empresa propia, véase Anexo 10. Lo anterior puede significar, entonces, que los estudiantes que tienen una

familia empresaria consideran, dentro de sus planes ocupacionales, seguir desarrollando los negocios ya iniciados por sus familias.

De otra parte, no se presentan valores de coseno cuadrado representativos (véase Anexo 6) en tanto que el Factor 3 puede llamarse "Familia empresaria e información de los progenitores". En la Gráfica 4 se muestra el segundo plano factorial conformado por los factores 1 y 3, y en la Gráfica 5 se presenta el tercer plano factorial desarrollado por los factores 2 y 3.

Utilizando la información de las Gráficas 3, 4 y 5, y de los Anexos 11, 12 y 13, se elaboró la caracterización de los estudiantes universitarios de último semestre del departamento del Quindío de acuerdo con su intención de crear empresa, la cual se presenta en la Tabla 9.

En dicha Tabla se pueden distinguir cuatro tipos de estudiantes: en el primer cuadrante están los Indeterminados, en el segundo los Futuros Emprendedores, en el tercero los del Relevo generacional en la empesa y, en el cuarto, los Empleómanos.

Excepto el grupo de los Indeterminados, los demás asumen al menos una modalidad sobre la intención de crear una empresa. Los grupos toman ciertas características que permiten definir sus propias particularidades de acuerdo con las variables familiares y personales que se incluyeron en este análisis. En este sentido, tal como se observa en la caracterización de la Tabla 9, el perfil empresarial de los estudiantes estaría relacionado más con los estudiantes de las universidades privadas que con los de la pública.

5.4 Regresión Logística

Para analizar cuáles son las variables familiares y personales que más influyen en la intención de crear empresa, se realizó un Análisis de Regresión Logística en el que la variable respuesta es "Intención de crear empresa", la cual se transformó en una variable dicotómica en la que sólo se tomaron dos opciones: "sí tiene intención de crear empresa", donde se incluyeron las categorías "sí, seriamente", "Me vincularé a una

empresa familiar" y "Tengo o tuve una empresa"[23] y a ellas se les asignó el valor de uno (1); la otra opción es "no tiene intención de crear empresa" para lo cual se asignó el valor de cero (0) a las categorías "no, nunca" y "Sí, vagamente"[24] (lo anterior se realizó como se especifica en la Tabla 10).

Tabla 10. Transformación de la variable "Intención de crear empresa" en una variable dicotómica

Código inicial	Ident	Label	Nuevo código	Label
1	SiVg	Sí, vagamente	0	No tengo intención
2	NoNu	No, nunca	0	No tengo intención
3	NoEF	Me vincularé empresa fliar	1	Sí tengo intención
4	SiSe	Sí, seriamente	1	Sí tengo intención
5	TTuE	Tengo o tuve empresa	1	Si tengo intención

Fuente: elaboración propia

Es pertinente mencionar que la modalidad "Sí vagamente" se codificó con cero (0), porque aunque la mayoría de estudiantes universitarios de último semestre escogió esta respuesta, ella manifiesta una escasa intención de crear empresa, además en los tres planos factoriales analizados (Gráficas 3, 4 y 5), las modalidades "Sí, vagamente" y "No, nunca" aparecen repetidamente en el mismo cuadrante, lo cual denota un alto grado de asociación entre ellas.

La Regresión Logística muestra que las dos variables familiares y personales que determinan la intención de crear empresa son: "Tipo de universidad" y "Tener amigo empresario" (Tabla 11).

Tabla 11. Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

Parámetro	Estimado	Error Estándar	Razón de Momios Estimada
Constante	-0,381731	0,209001	-----
TipU=Priv	0,674795	0,246919	1,96363
AmEm=NAmE	-0,859708	0,247757	0,423286

Fuente: elaboración propia

[23] La opción de respuesta "Tengo o tuve una empresa" denota un firme propósito de crear empresa que ya se ha materializado; la otra opción "No, pienso vincularme a una empresa familiar" lleva implícita una intención y un deseo de continuar con los negocios de la familia.

[24] En el Análisis de Correspondencias Múltiples, las modalidades de respuesta acerca de la intención de crear empresa "No, nunca" y "Sí, vagamente", aparecen repetidamente muy cercanas, es decir, que existe una elevada asociación entre ellas.

En la variable TipU (“Tipo de universidad”) se considera como referencia la “Universidad pública”; y la razón de probabilidades en la respuesta “Priv” (Universidad privada) indica que hay 1.96363 veces más posibilidades de tener intención de crear empresa estudiando en una universidad privada que en una pública; de otro lado, en la variable AmEm (“Amigo empresario”) la referencia es SAmE (“Sí tener amigo empresario”) y la razón de probabilidades de desarrollar intención de crear empresa es 2.36 (1/0,423286) veces más cuando sí se tiene amigo empresario que cuando no se tiene. Los p-valores son los siguientes: para el modelo, menor que 0.0001; para la variable “Tipo de universidad” es 0,0059 y para la variable “Tener amigo empresario” es 0,0004. Estas dos variables explican el 5.19 por ciento de la desviación del modelo.

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de Regresión Logística para describir la relación entre “Intención de crear empresa” y 13 variables independientes mencionadas. La ecuación del modelo ajustado es la siguiente:

$$Int = \frac{\exp\ (eta)}{(1 + \exp\ (eta))}$$

en donde:

Int = Intención de crear empresa
eta = -0,381731 + 0,674795*Priv - 0,859708*NAmE
Priv = Universidad privada
NAmE = No tiene amigo empresario

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95 por ciento. Además, el valor-P para los residuos es menor que 0.05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95 por ciento.

Esta ventana también muestra que el porcentaje de desviación de Intención explicado por el modelo es igual a 5.19266 por ciento; este estadístico es similar al estadístico R-Cuadrada habitual. El porcentaje ajustado, que es más apropiado para

comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 3,67935 por ciento.

Para determinar si el modelo puede ser simplificado, hay que notar que el valor-P más alto para las pruebas de verosimilitud es 0.0059, que pertenece a TipU ("Tipo de universidad"). Como el valor-P es menor que 0.05, ese término es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95 por ciento. Consecuentemente, no es deseable eliminar ninguna variable del modelo. La información completa del Modelo de Regresión Logística se puede observar en el Anexo 14.

Capítulo 6

Contexto Cultural

6.1 Variables socioculturales regionales e intención de creación de empresas

6.1.1 Descripción general

Para el análisis de las variables socioculturales regionales del Quindío se decidió tomar las cinco dimensiones culturales de Hofstede[25] (2001), quien demostró que hay agrupamientos culturales a nivel regional y nacional que afectan el comportamiento de las sociedades y organizaciones, y que son muy persistentes en el tiempo. Desarrolló el llamado Modelo de las Cinco Dimensiones (poder, individualismo/colectivismo, masculinidad/feminidad, incertidumbre, y orientación a corto plazo/largo plazo) para identificar los patrones culturales de cada grupo, dimensiones que se detallan en la Tabla 12.

6.1.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM)

El análisis se realizó con siete variables (las cinco dimensiones de Hofstede, la intención de crear empresa y el tipo de universidad) que incluyen un total de 22 modalidades activas. Empero, la modalidad "No, nunca", correspondiente a la variable "intención de crear empresa", fue eliminada debido a que en el análisis preliminar causó mucha distorsión de los datos al alejarse del origen y ubicarse en el centro de la parte superior del segundo cuadrante (Tabla 12 y Anexo 15).

[25] Las cinco dimensiones de Hofstede quedaron incluidas en las preguntas de la encuesta final aplicada a la muestra de 297 estudiantes universitarios de último semestre de carreras profesionales presenciales del Quindío (Colombia).

Para el ACM se tomaron los tres primeros ejes que en conjunto representan un porcentaje acumulado de 34.33 por ciento de la variación de la nube de puntos (para explicar el 100 por ciento de este fenómeno en particular habría que tomar 15 factores). El primer factor contiene el 14.93 por ciento de las categorías de las variables activas seleccionadas, en el segundo factor se encuentra el 10.12 por ciento de las mismas y en el tercero el 9.28 por ciento. El Anexo 16 muestra los valores propios de las variables del contexto sociocultural de la región con su respectivo histograma.

Formación de los ejes factoriales

Formación del primer Factor

Las variables que más contribuyen en la formación del primer factor son: "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas" con 33 por ciento, "Son optimistas y tienen visión de largo plazo" con 32.7 por ciento y "Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas" con 21 por ciento. Al interior de cada una de estas variables, la modalidad que más aporta es "En Desacuerdo" con 25 por ciento, 23.3 por ciento y 14.8 por ciento, respectivamente. Para el análisis de la formación de los factores se tuvo en cuenta la información del Anexo 17.

Formación del segundo Factor

En la formación del segundo factor, las variables que más contribuyen son: "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas" (40 por ciento) y "Son optimistas y tienen visión de largo plazo" (38.2 por ciento). Al interior de la primera variable, las modalidades que más aportan son "Neutro" y "De Acuerdo" con 23.8 por ciento y 15 por ciento, respectivamente. En la segunda variable la categoría que más participa es "Neutro" con 27.8 por ciento.

Formación del tercer Factor

Las variables que más participan en la formación del tercer factor son: "Intención de crear empresa" (40.2 por ciento) y "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios" (37.7 por ciento). En la primera variable las dos categorías

que más pesan son: “Sí, seriamente” con 22.4 por ciento y “No, me vincularé a una empresa familiar” con 11.4 por ciento; en la segunda variable, “En Desacuerdo” es la modalidad que más contribuye con 23.8 por ciento y “De Acuerdo” con 13.7 por ciento.

Descripción de los ejes factoriales

En la interpretación de cada uno de los ejes factoriales se transcriben las modalidades de respuesta que tienen una mayor influencia en la formación de los mismos, es decir, aquéllas que tienen los valores test (T. VAL., véase Anexo 18) más altos. En este caso se decidió trabajar con un 99 por ciento de confianza y por ello se toman únicamente los valores mayores a 2.64, es decir, los de más alta significación. Para la descripción de los ejes factoriales se tuvo en cuenta la información de los Anexos 19 a 21.

Factor 1. En el primer eje, por debajo del valor medio, se ubican los estudiantes que están “En Desacuerdo” con que los empresarios quindianos “Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas”, que “Son optimistas y tienen visión de largo plazo”, que “Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas” y que el hecho de “Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto”; están en este tramo los estudiantes de las universidades privadas, quienes además están “De acuerdo” con que “Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios”.

Tabla 12. Dimensiones culturales de Hofstede y variables incluidas en el análisis

Dimensión en Hofstede o variable	Descripción	No. y pregunta de la encuesta que refleja las dimensiones de Hofstede	Ponderación	Modali-dades
Distancia al poder	Grado en el que integrantes con menos poder en una sociedad esperan la existencia de diferencias en los niveles de poder. Una puntuación baja significa que una cultura espera y acepta que las relaciones de poder sean democráticas y que haya igualdad entre los individuos; una puntuación elevada significa que las personas menos poderosas aceptan su lugar y saben que existen jerarquías formales.	Normas sociales: 17.- Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto.	DA: distancia de poder alta. ED: distancia de poder baja	3
Individualismo vs. Colectivismo	Grado en el que la gente espera valerse por sí misma o actuar principalmente como miembro de un grupo.	Imagen y valores: 18.- Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas.	DA: cultura colectiva ED: cultura individualista	3
Masculinidad vs. Feminidad	La masculinidad está representada por la preferencia social por los logros, el heroísmo, la asertividad y la recompensa material. La feminidad se refiere a una preferencia por la cooperación, la modestia, preocuparse por los débiles y la calidad de vida. Las culturas con un valor elevado en esta dimensión presentar a menudo diferencias más marcadas entre géneros; las que obtienen un puntaje bajo suelen presentar menos diferencias.	Creencias: 29.- Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios.	DA: enfocado hacia la recompensa material ED: Enfocado hacia la calidad de vida.	3
Incertidumbre	Grado en que una sociedad acepta la incertidumbre y los riesgos. Se presentan culturas que toleran mejor o peor el cambio y que presentan mayor flexibilidad para la adaptación a situaciones nuevas.	Imagen y valores: 20.- Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas.	DA: cerrados al cambio. ED: abiertos al cambio.	3
Orientación a largo plazo vs. orientación a corto plazo	Importancia que se le da en una cultura a la planeación de la vida a largo plazo en contraste a las preocupaciones inmediatas. Las culturas con una orientación a corto plazo dan más importancia a las tradiciones, asumen que el pasado y el presente están interconectados y que lo que no se pudo hacer hoy se podrá hacer después. La orientación a largo plazo se concentra en el futuro en lugar de enfocarse en el presente o en el pasado y se orienta hacia el logro de los objetivos.	Imagen y valores: 21.- Son optimistas y tienen visión de largo plazo.	DA: visión de largo plazo. ED: visión de corto plazo.	3
Tipo universidad	N.A.	N.A.	N.A.	2
Intención de crear empresa	N.A.	N.A.	N.A.	5
7	-----	**Total**	-----	22

DA: De Acuerdo; ED: En Desacuerdo; N.A. = no aplica. Fuente: Hofstede (1984) y esta investigación.

Por encima del valor medio se encuentran los estudiantes que tienen una opinión indiferente (Neutro) acerca de que los empresarios de la región "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas", que "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios" y que "Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto"; son estudiantes de la universidad pública quienes además están de acuerdo con que a los empresarios "Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas", "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas" y además "Son optimistas y tienen visión de largo plazo".

Los valores más altos de cosenos cuadrados los presentan las siguientes modalidades: estar "En Desacuerdo" con que los empresarios "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas" (0,66) y también con que "Son optimistas y tienen visión de largo plazo" (0,64) (Anexo 17). El Factor 1 puede interpretarse como "Riesgo y optimismo visionario", ya que opone claramente las modalidades "De Acuerdo" y "En Desacuerdo" de las variables relacionadas con riesgo, optimismo y asociación.

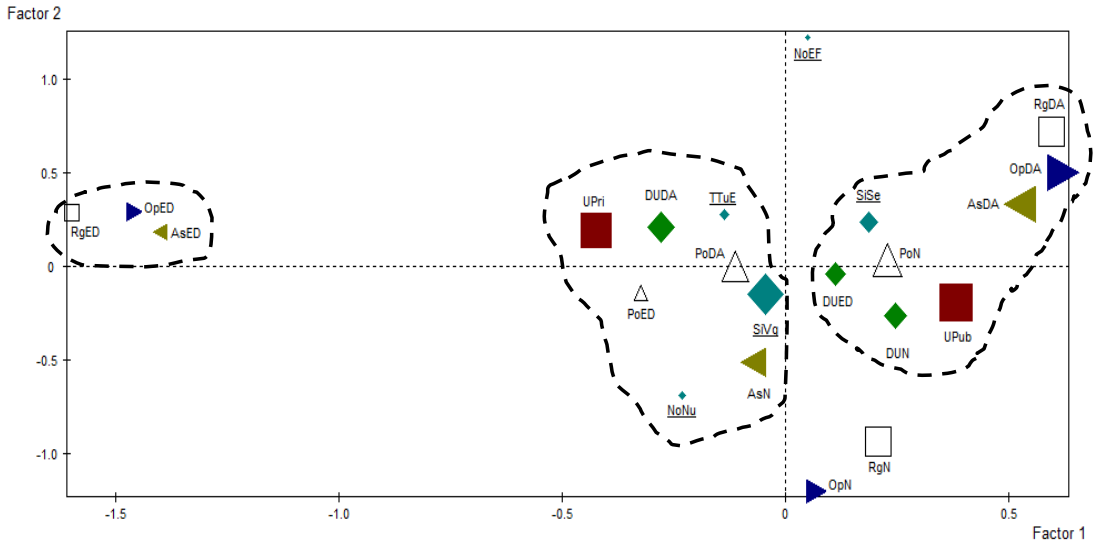
Factor 2. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes universitarios de último semestre quienes tienen una opinión "Neutra" acerca de que los empresarios "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas", que "Son optimistas y tienen visión de largo plazo", que "Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas" y que "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios"; en este sector se encuentra la universidad pública y una baja o nula intención de crear empresa.

Por arriba del valor medio se ubican quienes están "De Acuerdo" con que "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas", que "Son optimistas y tienen visión de largo plazo", que "Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas" y que "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios"; en este sector están la opciones de vincularse a una empresa familiar o de tener una seria intención de crear una firma propia, al igual que están "En Desacuerdo" con que los empresarios "Son optimistas y tienen visión de largo plazo".

Lo cosenos cuadrados más altos se presentan en la modalidad "Neutro" en las variables: "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas" (0,55) y "Son optimistas y tienen visión de largo plazo" (0,54). Sobre este factor influyen de manera importante las variables que más pesan en el factor 1, excepto las relacionadas con la intención empresarial; este factor separa en el lado negativo a quienes tienen poca o ninguna intención y en el lado positivo a los estudiantes que poseen una seria intención de crear empresa o de vincularse con un negocio de su familia. El Factor 2 se puede interpretar, entonces, como "Intención empresarial y tipo de universidad" En la Gráfica 6 puede observarse el primer plano factorial conformado por los Factores 1 y 2.

En la misma gráfica puede notarse que hacia el lado izquierdo se discriminan las opciones de respuesta "En Desacuerdo" de las cinco dimensiones de Hofstede y "universidad privada", en tanto que hacia la derecha se ubican las opciones "De Acuerdo" y "universidad pública"; de igual manera hacia arriba están las modalidades referentes a quienes tienen relación con una empresa o muestran seria intención de crear una ("Sí, seriamente"; "Tengo o tuve una empresa" o "Me vincularé a una empresa de la familia"), en tanto que hacia abajo están quienes tienen vaga o nula intención de crear empresa.

Gráfica 6. Primer plano factorial del ACM con variables del contexto sociocultural regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.

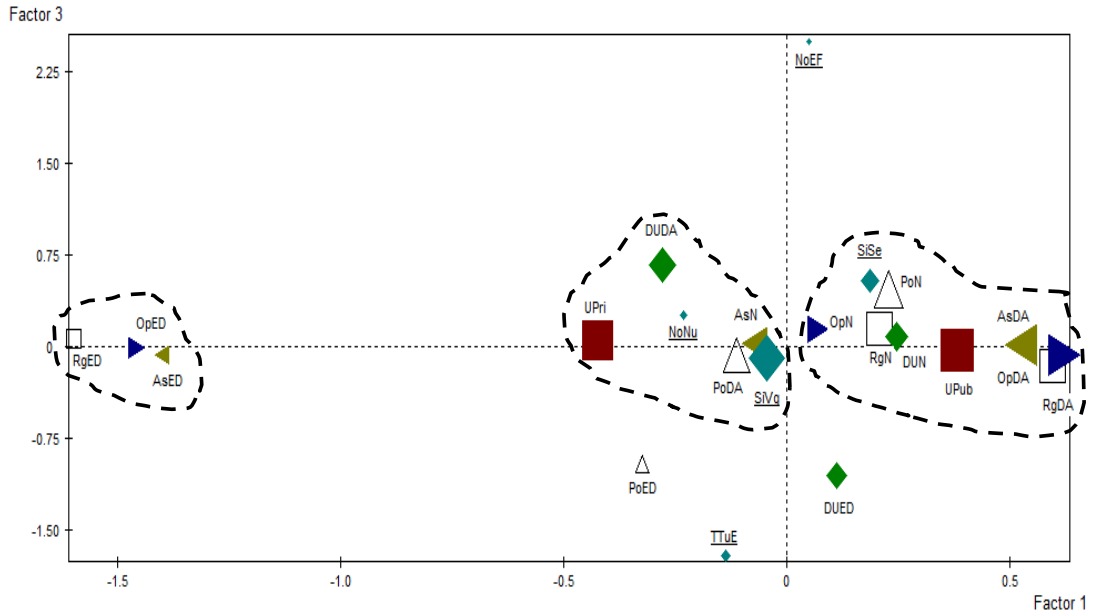


Modalidades: Po = Poder; As = Asociación; DU = Dinero es lo único; Rg = Riesgos calculados; Op = Optimistas; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

Factor 3. Por debajo del valor medio se ubican las categorías "En Desacuerdo" de las variables "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios" y "Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto"; de igual manera la modalidad "Tengo o tuve empresa" se ubica en esta zona.

Por encima del valor medio están las modalidades "De Acuerdo" de las variables "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas", "Son optimistas y tienen visión de largo plazo", "Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas" y "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios"; la variable "intención de crear empresa" se manifiesta en las modalidades de "Vinculación a una empresa familiar" y "Sí, seriamente"; estos estudiantes están vinculados a la "Universidad privada" y están "En Desacuerdo" con que los empresarios "Son optimistas y tienen visión de largo plazo".

Gráfica 7. Segundo plano factorial del ACM con variables del contexto sociocultural regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.



Modalidades: Po = Poder; As = Asociación; DU = Dinero es lo único; Rg = Riesgos calculados; Op = Optimistas; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

El coseno cuadrado más elevado se presenta en la modalidad "En Desacuerdo" de la variable "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios" (0,43). El Factor 3 puede interepretarse como "Dinero y poder", pues sobre este factor influyen en

forma notoria algunos aspectos que pesan en los factores 1 y 2 (dinero y poder) y en el factor 2 (intención empresarial). El Factor 3 separa en el lado negativo a quienes están "En Desacuerdo" con las variables "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios" y "Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto", al igual que con la modalidad "Tengo o tuve empresa"; y en el lado positivo del eje a quienes están: "De Acuerdo" con "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios", que a la vez tienen una opinión "Neutra" sobre "Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto", quienes a la vez manifiestan una seria intención empresarial o se vincularían a una empresa de su familia. En la Gráfica 8 puede observarse el tercer plano factorial en el que interactúan los ejes 2 y 3.

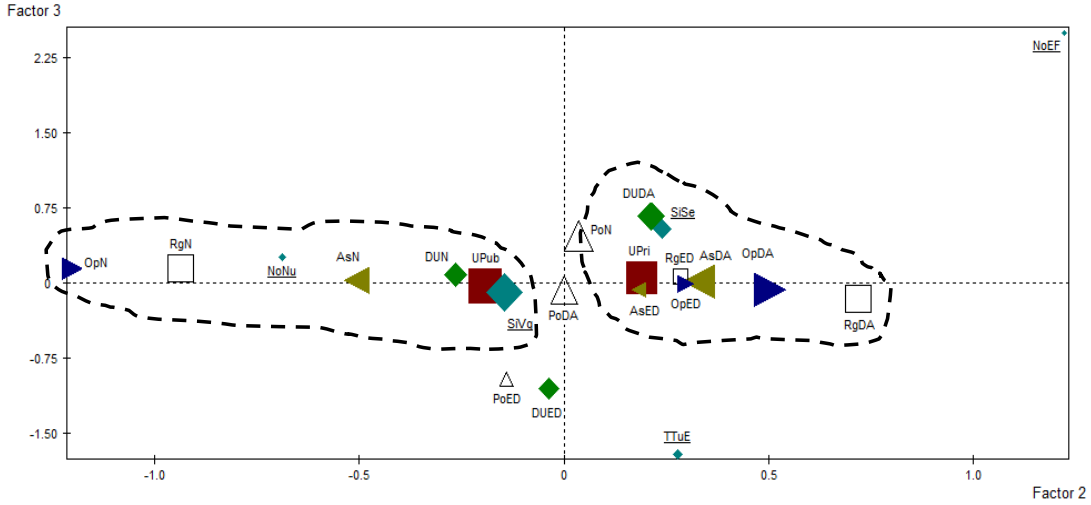
El tercer plano factorial discrimina claramente la variable "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios", en la parte superior se ubica la modalidad "De Acuerdo" y abajo "En Desacuerdo"; la variable "Intención de crear empresa" se muestra opuesta en el Factor 1, hacia la izquierda están las modalidades "No, nunca" y "Sí, vagamente", en tanto que hacia la derecha se ubican las modalidades referentes a la "seria intención" de crear empresa, "Tengo o tuve empresa" y "Me vincularé con una empresa familiar"; igual ocurre con el "Tipo de universidad", hacia la izquierda la institución pública y hacia la derecha las privadas.

Los estudiantes de último semestre de la Universidad privada muestran una elevada asociación con la seria intención de crear empresa, están "De Acuerdo" con que "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios", con que "Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas" y con que "Son optimistas y tienen visión de largo plazo"; están "En Desacuerdo" con que los empresarios "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas".

6.1.3 Regresión Logística

La Regresión Logística muestra que las dos variables socioculturales que determinan la intención de crear empresa son: "Tipo de universidad" y "Son optimistas y tienen visión de largo plazo" (Tabla 13).

Gráfica 8. Tercer plano factorial del ACM con variables del contexto sociocultural regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.



Modalidades: Po = Poder; As = Asociación; DU = Dinero es lo único; Rg = Riesgos calculados; Op = Optimistas; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

En la variable TipU (“Tipo de universidad”) se considera como referencia la “Universidad pública”; y la razón de probabilidades en la respuesta “Priv” (“Universidad privada”) indica que hay 2.39403 veces más posibilidades de tener intención de crear empresa si se estudia en una universidad privada que si se hace en una pública. De otro lado, en la variable “Opti” ("Son optimistas y tienen visión de largo plazo") la referencia es “OpN” (“Optimismo Neutro”) y la razón de probabilidades de desarrollar intención de crear empresa es 1.73324 veces más posibilidades cuando se está “De Acuerdo” con que los empresarios quindianos “Son optimistas y tienen visión de largo plazo” que cuando esta opinión es “Neutra”; en cambio, la razón de probabilidades de tener intención de crear una nueva unidad productiva es 1.4952 (1/0,668763) veces más cuando la opinión es “Neutra” que cuando se está “En Desacuerdo”. Los p-valores son los siguientes: para el modelo, menor que 0.0005; para la variable “Tipo de universidad” es 0.0005 y para la variable “Opti” ("Son optimistas y tienen visión de largo plazo") es 0,0080. Estas dos variables explican el 4.5162 por ciento de la desviación del modelo.

Tabla 13. Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

Parámetro	Estimado	Error Estándar	Razón de Momios Estimada
Constante	-1,08774	0,276723	
TipU=Priv	0,872977	0,255169	2,39403
Opti=OpDA	0,549992	0,294763	1,73324
Opti=OpED	-0,402326	0,36405	0,668763

Fuente: elaboración propia

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de Regresión Logística para describir la relación entre "Intención de crear empresa" y las cinco variables de Hofstede y la variable "Tipo de Universidad", que actúan como variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es la siguiente:

$$Int = \frac{\exp\ (eta)}{(1 + \exp\ (eta))}$$

en donde:

Int = Intención de crear empresa

eta = -1,08774 + 0,872977*Priv + 0,549992*OpDA - 0,402326*OpED

Priv = Universidad privada

OpDA = De Acuerdo con "Son optimistas y tienen visión de largo plazo".

OpED = En Desacuerdo con "Son optimistas y tienen visión de largo plazo".

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95 por ciento. Además, el valor-P para los residuos es menor que 0.05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95 por ciento. La información completa del Modelo de Regresión Logística se puede observar en el Anexo 22.

6.2 Normas Sociales en la Intención de crear empresa

6.2.1 Descripción general

Las normas sociales hacen referencia a la presión o control social que se percibe para manifestar o no una conducta determinada. Estos aspectos se asocian a las

percepciones de lo que las personas importantes en la vida de cada individuo puedan pensar acerca de la opción de crear una empresa. Ajzen (1991), en su modelo, habla de las "normas subjetivas".

En la encuesta inicial se incluyeron ocho variables relacionadas con las normas sociales pero luego del ordenamiento de la relevancia de las preguntas solamente quedaron incluidas tres de ellas.

6.2.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM)

El análisis se realizó con cinco variables que en total contienen 16 modalidades. Las variables incluidas en normas sociales son: "Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena" (Dueño), "En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas" (Admiración) y "Tener una empresa propia genera poder, respeto y status" (Poder); adicionalmente se trabajó con las variables relacionadas con "Tipo de universidad" e "Intención de crear empresa" (Tabla 14 y Anexo 23).

Tabla 14. Variables utilizadas para el análisis de normas sociales

No. de variable	Variables activas	No. modalidades
5	Tipo de universidad	2
14	Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena	3
15	En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas	3
16	Tener una empresa propia genera poder, respeto y status	3
30	Intención crear empresa	5
5	**Total**	**16**

Fuente: elaboración propia

Para el ACM se tomaron los tres primeros ejes que en conjunto representan un porcentaje acumulado de 38.3 por ciento de la variación de la nube de puntos (para explicar el 100 por ciento de este fenómeno en particular habría que tomar 11 factores). El primer factor contiene el 15.2 por ciento de las categorías de las variables activas seleccionadas, en el segundo factor se encuentra el 12 por ciento de las mismas y en el tercero el 11 por ciento. El Anexo 24 muestra los valores propios de las variables relacionadas con las normas sociales y su respectivo histograma.

Formación de los ejes factoriales

Formación del primer factor

En la formación del primer factor las variables que más contribuyen son: “En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas” (34.9 por ciento), “Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena” (33.4 por ciento) y “Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto” (25.2 por ciento), al interior de las cuales la modalidad que más contribuye es “En Desacuerdo” con 28.3 por ciento, 25.3 por ciento y 18.8 por ciento, respectivamente. Para el análisis de la formación de los factores se tuvo en cuenta los datos del Anexo 25.

Formación del segundo factor

En la formación de este factor, las variables más importantes son: “Intención de crear empresa”, “Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena” y “Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto”, con 35.9 por ciento, 26.2 por ciento y 21 por ciento, respectivamente. Al interior de la variable “Intención de crear empresa”, las modalidades que más peso tienen son: “Tengo o tuve empresa” (13.6 por ciento) y “No, nunca” (13 por ciento); dentro de la variable “Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena”, las categorías que más contribuyen son: “Neutro” con 15.4 por ciento y “En Desacuerdo” con 9.7 por ciento; en la variable “Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto”, las modalidades que más contribuyen son “Neutro” con 12 por ciento y “De Acuerdo” con 7.2 por ciento.

Formación del tercer factor

En la formación del tercer factor, las variables que más contribuyen son: “Intención de crear empresa”, “En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas” y “Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto”, con 42.4 por ciento, 22.9 por ciento y 19 por ciento, respectivamente. Al interior de la variable “Intención de crear empresa”, las modalidades que más peso tienen son: “Sí,

seriamente" (25 por ciento) y Tengo o tuve empresa" (12.2 por ciento); dentro de la variable "En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas", las categorías que más contribuyen son: "Neutro" con 13 por ciento y "De Acuerdo" con 9.8 por ciento; en la variable "Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto", las modalidades que más aportan son "Neutro" con 10.7 por ciento y "De Acuerdo" con 6.8 por ciento.

Descripción de los ejes factoriales

Para realizar este análisis se hicieron intervenir las variables activas. En la interpretación de cada uno de los ejes factoriales se transcriben las modalidades de respuesta que tienen una mayor influencia en la formación de los mismos, es decir, aquéllas que tienen los valores test (T. VAL., véase Anexo 26) más altos. En este caso se decidió trabajar con un 99 por ciento de confianza y por ello se toman únicamente los valores mayores a 2.64, es decir, los de más alta significación (véase Anexos 27 al 29).

Factor 1. En el primer eje, por debajo del valor medio, se ubican los estudiantes quienes están "De Acuerdo" con que "Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena", "En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas" y "Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto"; de igual manera se ubican quienes afirman que tienen o tuvieron empresa y pertenecen a una universidad privada.

Por el contrario, en la parte derecha del eje, con valores mayores a la media, se ubican los estudiantes perteneciente a la universidad pública que a la vez nunca han considerado la opción de crear una empresa, tienen una opinión "Neutra" o "En Desacuerdo" sobre el hecho de que "Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena" y están "En Desacuerdo" con que "Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto" y con que "En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas" (véase Anexo 27).

Los valores más altos de cosenos cuadrados los presentan las siguientes modalidades: "Se admira a los empresarios, En Desacuerdo" con 0.55 y "Es mejor ser

dueño de una empresa que empleado en una ajena, En Desacuerdo" con 0.45 (véase Anexo 25).

Puede interpretarse el Factor 1 como "Presión social para crear empresa y tipo de universidad", ya que opone claramente a quienes están "De Acuerdo" y quienes están "En Desacuerdo" con las tres normas sociales estudiadas; igualmente discrimina en el lado negativo a los estudiantes de universidad pública y en el segmento positivo a los de las universidades privadas.

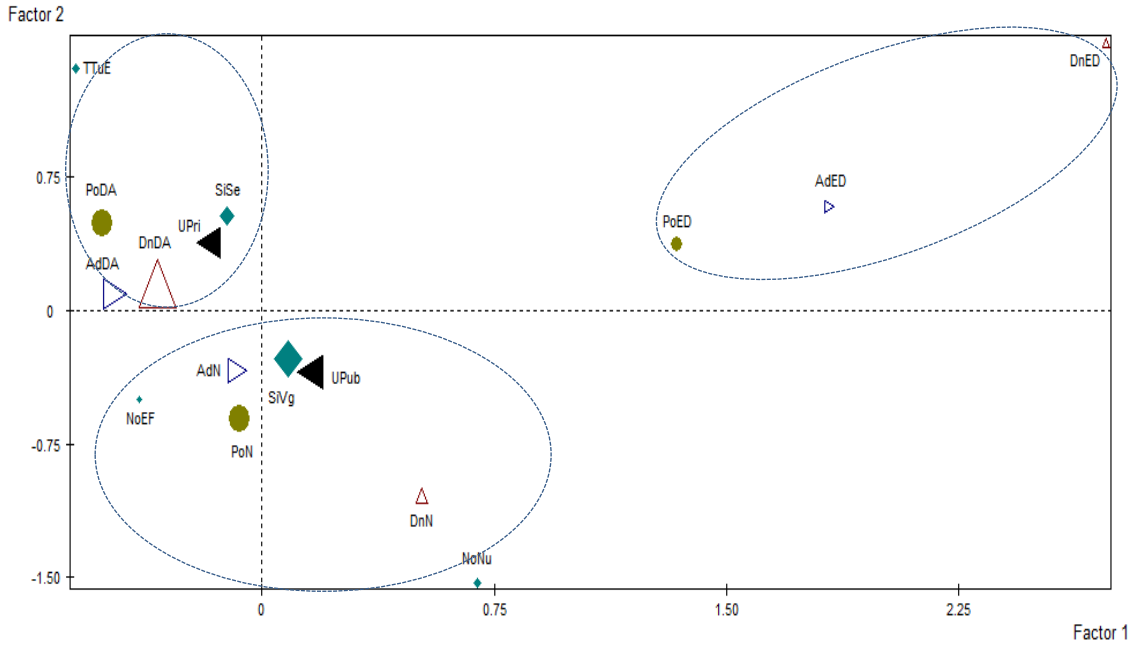
Factor 2. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes universitarios que tienen una opinión "Neutra" acerca de que "Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto", "Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena" y "En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas"; nunca han considerado la opción de crear empresa o lo han hecho vagamente y pertenecen a la universidad pública.

Por encima del valor medio se encuentran los estudiantes de universidad privada quienes están "En Desacuerdo" acerca de que "Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto", "En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas" y "Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena", o que están "De Acuerdo" con que "Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena" y que "Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto", han considerado seriamente en la opción de crear una empresa o la tienen o la tuvieron (Anexo 28). No se presentan valores representativos de cosenos cuadrados (véase Anexo 25).

El Factor 2 puede interpretarse como "Importancia social de crear empresa e intención empresarial", ya que en el lado negativo se ubican las modalidades "Neutro" de las normas sociales estudiadas y en la parte positiva están las modalidades "En Desacuerdo" y "De Acuerdo"; de igual manera el factor opone a quienes tienen una vaga intención empresarial o nunca la han considerado, con quienes seriamente lo han hecho o que tienen o tuvieron una empresa.

El primer plano factorial está conformado por los Factores 1 y 2 puede observarse en la Gráfica 9. En este se encuentran tres grupos bien diferenciados: en el primero se encuentran los estudiantes universitarios que están "En Desacuerdo" con las tres normas sociales analizadas (Poder, Admiración, Dueño) y que a la vez no tienen ningún grado de intención de crear empresa; en el segundo grupo están los alumnos de universidades privadas que están "De Acuerdo" con las tres normas sociales estudiadas y que manifiestan una seria intención de crear empresa o que tienen o tuvieron una; y el tercer grupo está conformado por los estudiantes universitarios de la institución pública que tienen una posición neutra sobre las tres variables analizadas en normas sociales, quienes manifiestan nunca haber considerado la opción empresarial, o haberlo hecho de manera vaga o tienen la intención de vincularse a una empresa de su familia.

Gráfica 9. Primer plano factorial del ACM con normas sociales e intención de crear empresa



Modalidades: Po = Poder; Dn = Dueño, Ad = Admiración; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

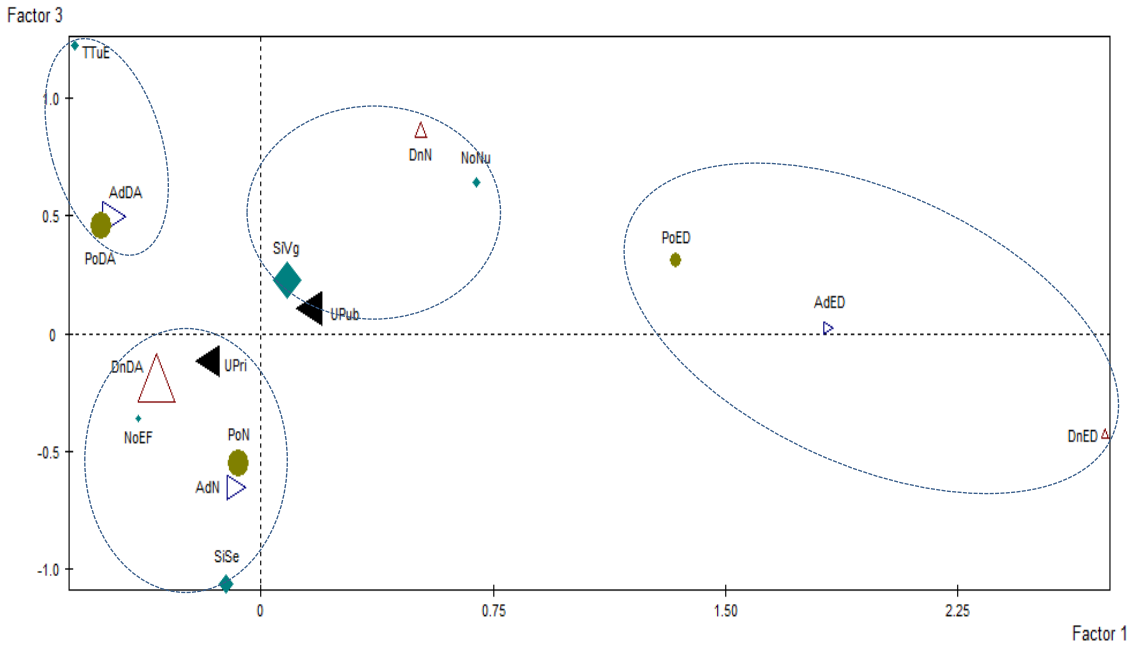
Factor 3. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes universitarios de instituciones privadas quienes han considerado seriamente la opción de crear una empresa, tienen una opinión "Neutra" sobre el hecho de que "En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas" y que "Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto"; de igual manera se encuentran en esta parte quienes

están “De Acuerdo” o “En Desacuerdo” con que “Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena”.

Por encima del valor medio se encuentran los estudiantes de universidad pública quienes nunca han considerado la opción empresarial o lo han hecho vagamente o tienen o tuvieron empresa; están “De Acuerdo” con que “Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto” y que “En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas”, también están quienes tienen una posición “Neutra” sobre que es “Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena”.

El valor más alto de coseno cuadrado lo presenta la siguiente modalidad: “Sí, seriamente” en la variable “Intención de crear empresa” (0.41) (véase Anexo 25).

Gráfica 10. Segundo plano factorial del ACM con normas sociales e intención de crear empresa

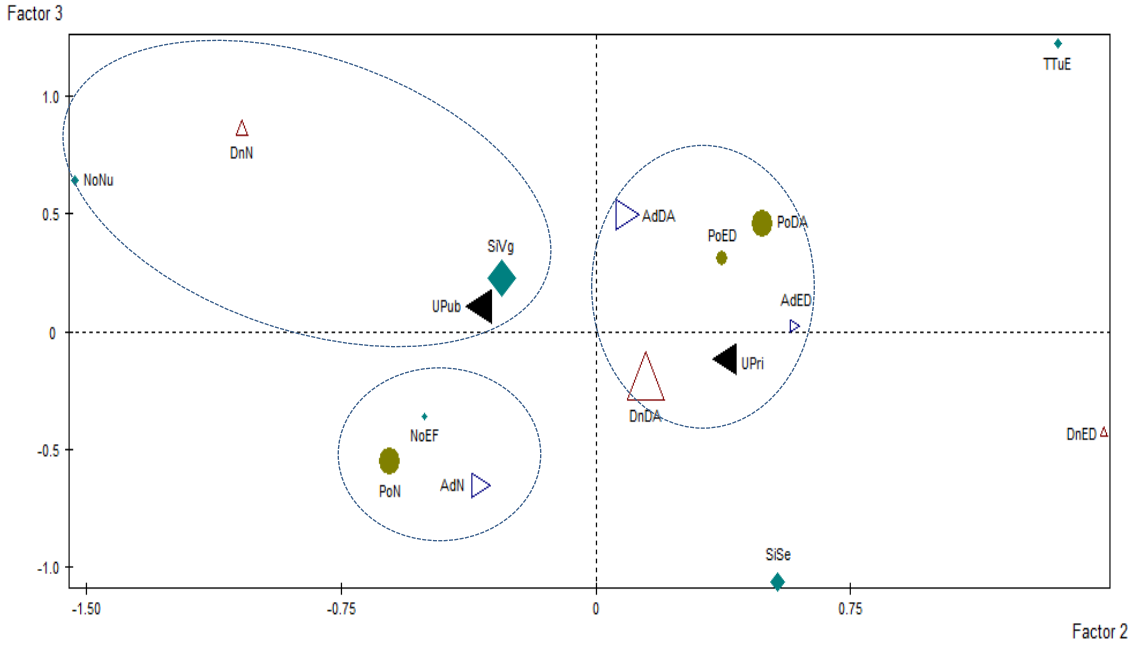


Modalidades: Po = Poder; Dn = Dueño, Ad = Admiración; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

Sobre el Factor 3 influyen de manera determinante las variables analizadas, sin embargo, la relacionada con la admiración hacia los empresarios se ubica hacia los valores extremos de este factor, en consecuencia este factor puede interpretarse como “Admiración por los empresarios”. En la Gráfica 10 puede observarse el segundo plano

factorial conformado por los Factores 1 y 3, en tanto que en la Gráfica 11 se muestra el tercer plano factorial construido con los Factores 2 y 3.

Gráfica 11. Tercer plano factorial del ACM con normas sociales e intención de crear empresa



Modalidades: Po = Poder; Dn = Dueño, Ad = Admiración; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

En el segundo plano factorial se pueden distinguir cuatro grupos: el primero corresponde a los estudiantes universitarios que están "En Desacuerdo" con las tres variables de las normas sociales estudiadas (Poder, Admiración y Dueño); el segundo grupo corresponde a estudiantes de universidad pública que tienen una vaga intención empresarial o que nunca la han considerado y que a la vez tienen una opinión "Neutra" acerca de que "Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena"; el tercer grupo lo conforman los estudiantes universitarios que tienen o tuvieron empresa y que están "De Acuerdo" con que "En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas" y "Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto"; y el cuarto grupo lo conforman los estudiantes de universidades privadas que han considerado seriamente la opción de crear una empresa o que se vincularán a un negocio de su familia, quienes a su vez tienen una opinión "Neutra" acerca de que "Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto" y que "En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas", iguamente en este grupo están quienes

están “De Acuerdo” con que “Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena”.

El tercer plano factorial nos muestra la conformación de tres grupos: el primero corresponde a estudiantes de último semestre de universidades privadas quienes están “De Acuerdo” o “En Desacuerdo” con dos variables: “En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas” y “Tener una empresa propia genera poder, respeto y un status social alto”, y están “De Acuerdo” con que “Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena”; el segundo grupo lo constituyen los estudiantes de universidad pública que tienen vaga intención empresarial o que nunca la han tenido, quienes tienen una opinión “Neutra” acerca de que “Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena”; el tercer grupo lo conforman los estudiantes universitarios que tienen una posición “Neutra” sobre la admiración por los empresarios y el poder que genera el hecho de tener un negocio propio.

6.2.3 Regresión Logística

La Regresión Logística muestra que la variable que determina la intención de crear empresa es la norma social denominada “Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena” (Tabla 15).

Tabla 15. Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

Parámetro	Estimado	Error Estándar	Razón de Momios Estimada
Constante	-1,52606	0,34891	-----
Duen=DnDA	1,25658	0,374061	3,51339
Duen=DnED	1,40827	0,598205	4,08889

Fuente: elaboración propia

En la variable “Duen” (“Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena”) se considera como referencia la opción “DnN” (“Dueño Neutro”); la razón de probabilidades de desarrollar intención de crear empresa es 3,51339 veces más cuando se está “De Acuerdo” con que “Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena” que cuando esta opinión es “Neutra”; en sentido similar, la razón de probabilidades de tener intención de crear una nueva unidad productiva es 4,08889 veces más cuando la opinión es “En Desacuerdo” que cuando es “Neutra”. Los p-valores son los siguientes: para el modelo, menor que 0,0009; para la variable “Es

mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena" es 0,0009. Esta variable explica el 3.51168 por ciento de la desviación del modelo.

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de Regresión Logística para describir la relación entre "Intención de crear empresa" y tres variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es la siguiente:

$$Int = \frac{\exp\ (eta)}{(1 + \exp\ (eta))}$$

en donde:

Int = Intención de crear empresa
eta = -1,52606 + 1,25658*DueñoDA + 1,40827*DueñoED
DueñoDA = "Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena, De Acuerdo"
DueñoED = "Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena, En Desacuerdo"

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95 por ciento. De otra parte, el valor-P para los residuos es menor que 0.05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95 por ciento.

El porcentaje de desviación de "Intención de crear empresa" explicado por el modelo es igual a 3,51168 por ciento. Este estadístico es similar al estadístico R-Cuadrada habitual. El porcentaje ajustado, que es más apropiado para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 1,99838 por ciento.

Para determinar si el modelo puede ser simplificado, hay que notar que el valor-P más alto para las pruebas de verosimilitud es 0,0009, que pertenece a "Dueño" ("Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena"). Como el valor-P es menor que 0,05, ese término es estadísticamente significativo al nivel de confianza del

95 por ciento. Consecuentemente, no sea conveniente eliminar ninguna variable del modelo. La información completa del Modelo de Regresión Logística se puede observar en el Anexo 30.

6.3 Imagen y valores en la Intención de crear empresa

6.3.1 Descripción general

Un elemento fundamental acerca de la legitimidad social del empresario reside en la imagen que los jóvenes universitarios tengan acerca de este agente social (Ruiz et al, 2008). Esa imagen generalmente está construida con aspectos que tienen que ver con su manera de comportarse y de actuar, es decir, de sus valores o aspectos que lo caracterizan.

Los Valores, al igual que las creencias, forman parte de la cultura de un grupo de individuos y tienen que ver con las convicciones razonadas y firmes acerca de la percepción de que determinadas situaciones son buenas o malas.

6.3.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM)

El análisis descriptivo de este objetivo relacionado con los Valores se realizó con 8 variables activas y sus 25 modalidades, en las que se incluyen el "Tipo de universidad" y la "Intención de crear empresa", tal como se presenta en la Tabla 16 y en el Anexo 31.

En el análisis inicial, las modalidades de intención de crear empresa "NoEF" (vinculación con una empresa familiar) y "NoNu" (Nunca ha considerado la opción de crear empresa), se ubican en los extremos de los cuadrantes 1 y 4, por ello se decidió realizar el Análisis de Correspondencias Múltiples con selección de modalidades en el que fueron excluidas para evitar la distorsión que ellas generaban, decisión que a la vez, se aumentó el porcentaje de varianza explicada. Por este motivo, se trabaja solamente con 23 de las 25 modalidades de las variables activas (Anexo 31).

Tabla 16. Variables utilizadas para el análisis del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

No. de variable	Variables activas	No. modalidades
5	Tipo de universidad	2
18	Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas	3
19	Demuestran su mentalidad creativa e innovadora	3
20	Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas	3
21	Son optimistas y tienen visión de largo plazo	3
22	Son autónomos para desarrollar sus iniciativas	3
23	Tienen gran capacidad de organización	3
30	Intención de crear empresa	5
8	**Total**	**25**

Fuente: elaboración propia

Para el ACM se tomaron los tres primeros ejes que en conjunto representan un porcentaje acumulado de 45 por ciento de la variación de la nube de puntos (para explicar el 100 por ciento de este fenómeno en particular habría que tomar 17 factores). El primer factor contiene el 22.7 por ciento de las categorías de las variables activas seleccionadas, en el segundo factor se encuentra el 14.6 por ciento de las mismas y en el tercero el 7.6 por ciento. El Anexo 32 muestra los valores propios de las variables del área de Valores con su respectivo histograma.

Formación de los ejes factoriales

Formación del primer Factor

Las variables que más contribuyen en la formación del primer factor son: "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas" (19 por ciento), "Tienen gran capacidad de organización" (18 por ciento), "Son optimistas y tienen visión de largo plazo" (17,7 por ciento), "Son autónomos para desarrollar sus iniciativas" (16,4 por ciento) y "Demuestran su mentalidad creativa e innovadora" (15 por ciento); al interior de cada una de estas variables, la modalidad que más peso tiene en forma unánime es "En Desacuerdo", con 13.7 por ciento, 11.8 por ciento, 12 por ciento, 11 por ciento y 11.3 por ciento, respectivamente. Para el análisis de la formación de los factores se tuvieron en cuenta los datos del Anexo 33.

Formación del segundo Factor

En la formación del segundo factor, las variables que más contribuyen son: "Son optimistas y tienen visión de largo plazo" (20.3 por ciento), "Tienen gran capacidad de organización" (20 por ciento), "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas" (18 por ciento), "Demuestran su mentalidad creativa e innovadora" (17 por ciento) y "Son autónomos para desarrollar sus iniciativas" (16.4 por ciento); al interior de estas variables la categoría que más aporta en forma unánime es "Neutro" con 15 por ciento, 11.4 por ciento, 11.2 por ciento, 12 por ciento y 10,4 por ciento, respectivamente.

Formación del tercer Factor

Las variables que más participan en la formación del tercer factor son: "Intención de crear empresa" y "Tipo de universidad" con 61 por ciento y 25.7 por ciento, respectivamente. Al interior de la primera variable las dos categorías que más influyen son: "Sí, seriamente" (22.6 por ciento) y "Sí, vagamente" (22.2 por ciento), en tanto que a lo interno de la segunda variable sus dos modalidades tienen un peso similar ("universidad pública" con 12.4 por ciento y "universidad privada" con 13.4 por ciento).

Descripción de los ejes factoriales

En la interpretación de cada uno de los ejes factoriales se transcriben las categorías de respuesta que tienen una mayor influencia en la formación de los mismos, es decir, aquéllas que poseen los valores test (T. VAL., véase Anexo 34) más altos. En este caso se decidió trabajar con un 99 por ciento de confianza y por ello se toman únicamente los valores mayores a 2.64, es decir, los de más alta significación (véase Anexos 35 al 37).

Factor 1. En el primer eje, por debajo del valor medio, se ubican los estudiantes de último semestre de universidades privadas quienes están "En Desacuerdo" con que los empresarios del Quindío "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas", "Son optimistas y tienen visión de largo plazo", "Tienen gran capacidad de organización", "Son autónomos para desarrollar sus iniciativas", "Demuestran su

mentalidad creativa e innovadora" y "Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas".

En la parte derecha del eje, sobre el valor medio, se ubican los estudiantes de la universidad pública quienes están "De Acuerdo" con los seis Valores de la Tabla 16.

Los registros más altos de cosenos cuadrados se presentan en las siguientes modalidades: "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas, En Desacuerdo" (0.6); "Son optimistas y tienen visión de largo plazo, En Desacuerdo" (0.54) y "Tienen gran capacidad de organización, En Desacuerdo" (0.52).

Puede interpretarse el Factor 1 como "Imagen del empresario y tipo de universidad".

Factor 2. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes universitarios de último semestre de instituciones privadas que están "De Acuerdo" o "En Descuerdo" con los seis Valores analizados en la Tabla 16, en tanto que por encima del valor medio se encuentran los estudiantes de último semestre de universidad pública que nunca han tenido la intención de crear empresa y que tienen una posición "Neutra" sobre dichos Valores.

Los registros más altos de cosenos cuadrados se presentan en las siguientes modalidades: "Son optimistas y tienen visión de largo plazo, Neutro" (0.45), "Tienen gran capacidad de organización, Neutro" (0.44) y "Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas, Neutro" (0.40) (véase Anexo 33).

El Factor 2 puede interpretarse como "Indiferencia/Opinión extrema sobre imagen del empresario".

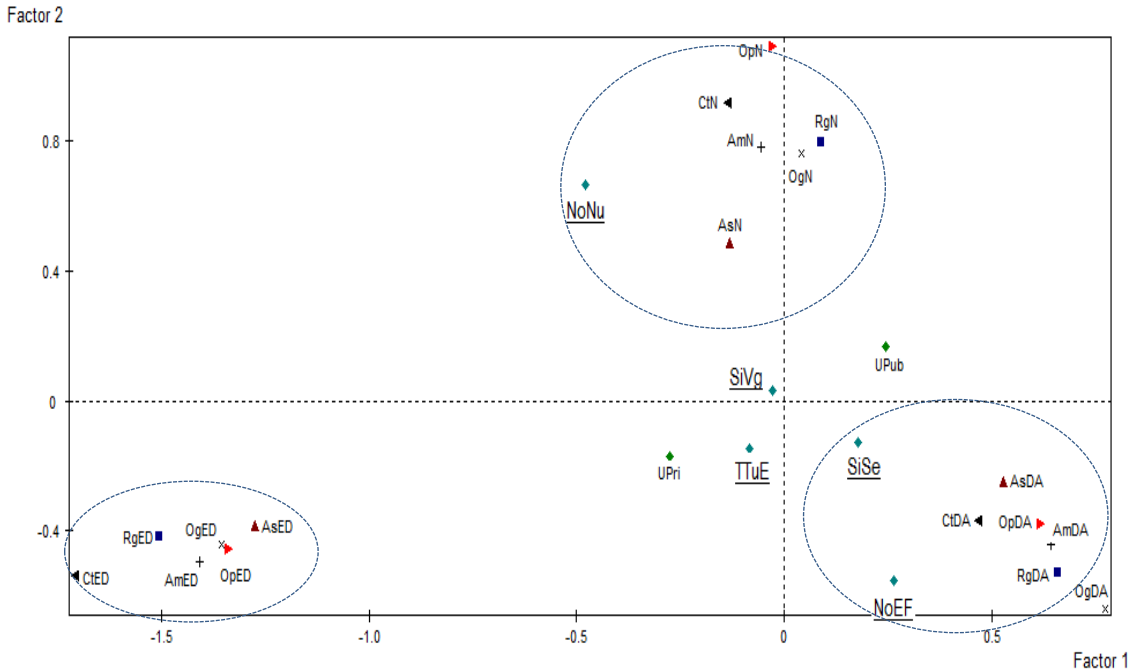
En la Gráfica 12 puede observarse el primer plano factorial conformado por los Factores 1 y 2, en el que se identifican tres grupos bien diferenciados: el primero reúne a los estudiantes universitarios de último semestre que nunca han considerado la opción de crear una empresa y que a la vez asumen una posición "Neutra" sobre los seis Valores de la Tabla 16; el segundo corresponde a los estudiantes universitarios que

están “En Desacuerdo” con dichos Valores; y el tercer grupo está conformado por aquéllos universitarios de último semestre que han considerado seriamente la opción de crear una empresa o que piensan vincularse con una empresa de su familia, quienes a la vez están “De Acuerdo” con los Valores en mención.

En el primer plano factorial se discriminan claramente los grupos de estudiantes con base en su opinión en: “De Acuerdo” (derecha), “Neutro” (arriba) y “En Desacuerdo” (izquierda), acerca de las variables analizadas.

Factor 3. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes universitarios de último semestre quienes pertenecen a la universidad pública, que están “De Acuerdo” con que al empresario quindiano “Le gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas” y tienen una posición “Neutra” sobre el hecho de que los empresarios locales “Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas”.

Gráfica 12. Primer plano factorial del ACM con variables del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.



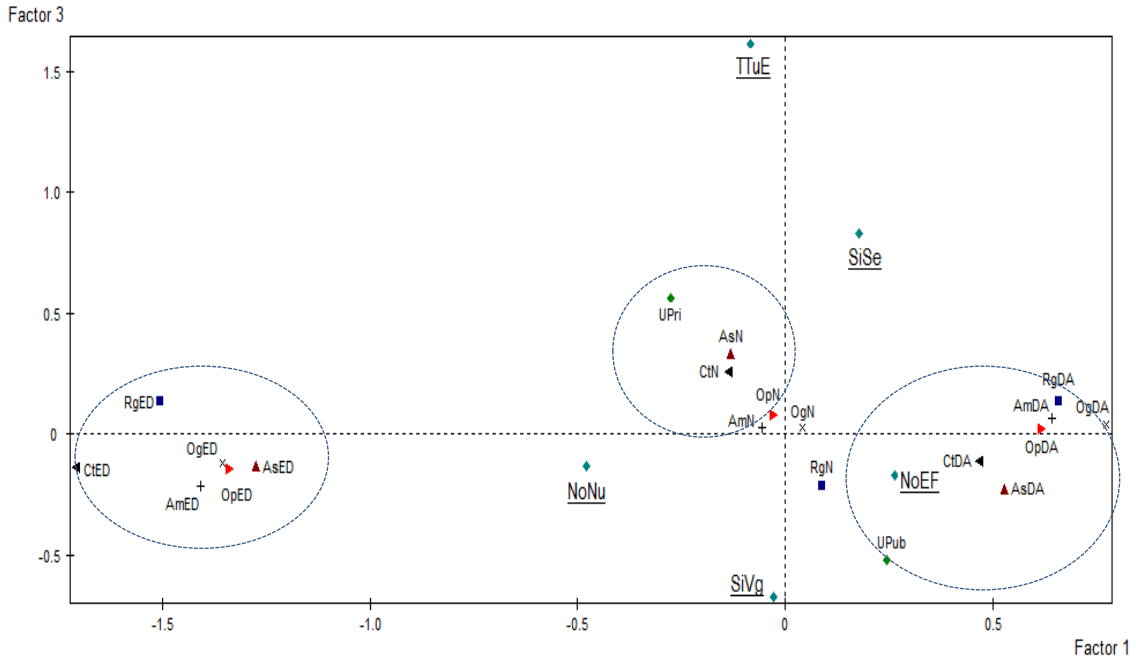
Modalidades: As = Asociarse; Ct = Creatividad e innovación; Rg = Riesgos; Op = Optimistas; Am = Autónomos; Og = Organización; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

Por encima del valor medio están los estudiantes de universidades privadas que tienen una opinión "Neutra" sobre el hecho de que los empresarios de la región "Demuestran su mentalidad creativa e innovadora" y que "Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas"

El valor de coseno cuadrado más representativo se encuentra en la modalidad que considera seriamente el hecho de crear una empresa (0.57).

El tercer factor puede llamarse, entonces, "Gusto por la asociación y tipo de universidad".

Gráfica 13. Segundo plano factorial del ACM con variables del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

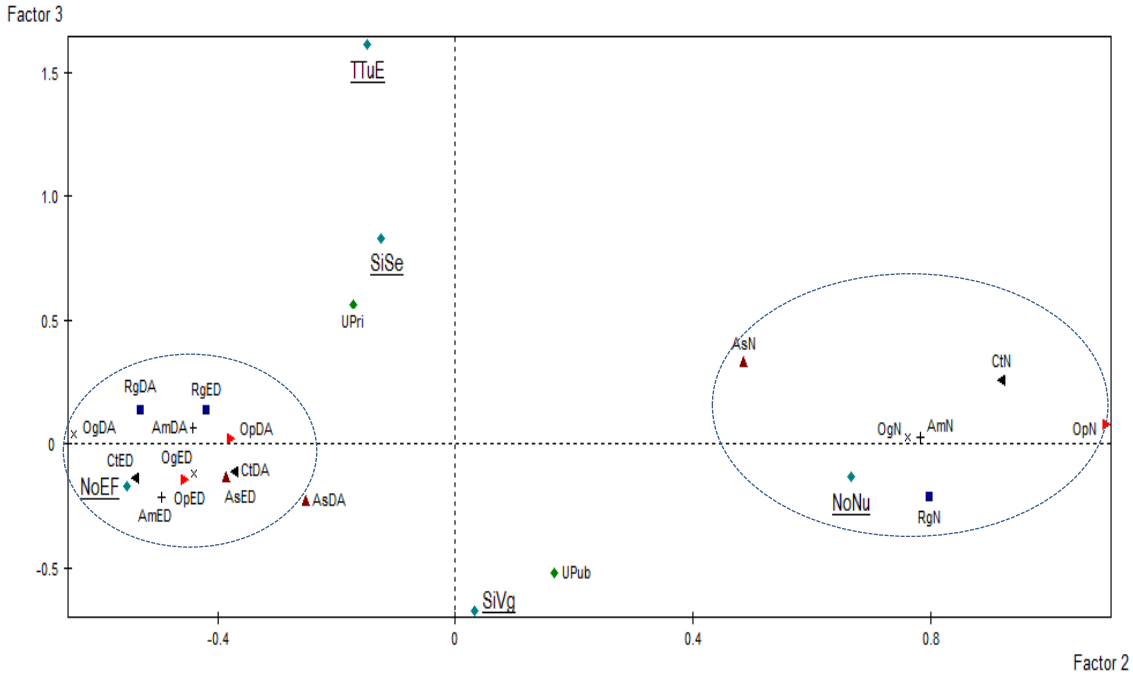


Modalidades: As = Asociarse; Ct = Creatividad e innovación; Rg = Riesgos; Op = Optimistas; Am = Autónomos; Og = Organización; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

El segundo plano factorial (Gráfica 13) compuesto por los Factores 1 y 3 distingue tres grupos claramente diferenciados: el primero corresponde a estudiantes de universidad privada que tienen una opinión "Neutra" sobre los Valores de la Tabla 16; el segundo está conformado por quienes están "En Desacuerdo" sobre los aspectos estudiados; y el tercer conjunto lo constituyen los estudiantes de universidad pública

que piensan vincularse a una empresa familiar y que se manifiestan De Acuerdo" sobre las variables analizadas.

Gráfica 14. Tercer plano factorial del ACM con variables del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.



Modalidades: As = Asociarse; Ct = Creatividad e innovación; Rg = Riesgos; Op = Optimistas; Am = Autónomos; Og = Organización; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

El tercer plano factorial (Gráfica 14) está compuesto por los Factores 2 y 3, en él se pueden observar claramente dos grupos: en el primero están los estudiantes universitarios de último semestre que nunca han considerado la opción de crear una empresa y que tienen una opinión neutra sobre los Valores empresariales analizados en la Tabla 16; y en el segundo conjunto se agrupan los estudiantes universitarios que están "En Desacuerdo" o "De Acuerdo" sobre los aspectos estudiados.

6.3.3 Regresión Logística

Al realizar la Regresión Logística con las variables relacionadas con los Valores del empresario quindiano, ninguna de ellas explica el problema de la intención de creación de empresas.

6.4 Las Creencias en la Intención de crear empresa

6.4.1 Descripción general

La Teoría de la Conducta Planeada plantea que las creencias son el aspecto fundamental que determina las actitudes, intenciones y comportamientos de una persona. De esta manera, las personas adquieren algunas actitudes positivas con respecto a determinados comportamientos que se considera que tienen consecuencias deseables y viceversa (Ajzen, 1991).

6.4.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM)

El análisis descriptivo del este objetivo relacionado con las Creencias se realizó con ocho variables activas y sus 25 modalidades, en las que se incluyen el "Tipo de universidad" y la "Intención de crear empresa", tal como se presenta en la Tabla 17 y en el Anexo 38.

Tabla 17. Variables utilizadas para el análisis del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

No. de variable	Variables activas	No. modalidades
5	Tipo de universidad	2
24	La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa	3
25	Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa	3
26	El dinero es solamente un factor más de los que se requiere para crear empresa	3
27	Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa.	3
28	Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa.	3
29	Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios.	3
30	Intención de crear empresa	5
8	**Total**	**25**

Fuente: elaboración propia

En el análisis inicial, la modalidad de intención de crear empresa "No, nunca", aparece alejada y solitaria en la parte superior derecha del cuarto cuadrante, por tal motivo se tomó la opción de "Análisis de Correspondencias Múltiples con selección de categorías" en la que se remueve dicha modalidad para evitar la distorsión que ella

genera y, a la vez, se aumentó el porcentaje de varianza explicada. Por este motivo, se trabaja solamente con 24 de las 25 modalidades de las variables activas (Anexo 38).

Para el ACM se tomaron los tres primeros ejes que en conjunto representan un porcentaje acumulado de 31 por ciento de la variación de la nube de puntos (para explicar el 100 por ciento de este fenómeno en particular habría que tomar 17 factores). El primer factor contiene el 11.7 por ciento de las categorías de las variables activas seleccionadas, en el segundo factor se encuentra el 11.4 por ciento de las mismas y en el tercero el 8 por ciento. El Anexo 39 muestra los valores propios de las variables del área de Creencias con su respectivo histograma.

Formación de los ejes factoriales

Formación del primer Factor

Las variables que más contribuyen en la formación del primer factor son: "Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa" (26 por ciento); “La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa” (20.8 por ciento), “Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa” (18.5 por ciento) y “El dinero es solamente un factor más de los que se requiere para crear empresa” (15.2 por ciento); al interior de estas variables las mayores contribuciones se dan con la modalidad “Neutro” de la siguiente manera: 21.3 por ciento, 17.1 por ciento, 16.7 por ciento y 10.6 por ciento, respectivamente. Para el análisis de la formación de los factores se tuvieron en cuenta los datos del Anexo 40.

Formación del segundo Factor

En la formación del segundo factor, las variables que más contribuyen son: “Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa” (29 por ciento); “La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa” (19.2 por ciento), “Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa” (17.2 por ciento) y “Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa”

(15.2 por ciento); al interior de las variables mencionadas la categoría que más aporte realiza en todos los casos es “En Desacuerdo” con 26.8 por ciento, 17.4 por ciento, 12.5 por ciento y 14.3 por ciento, respectivamente.

Formación del tercer Factor

Las variables que más participan en la formación del tercer factor son: “Intención de crear empresa” y “Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios”, con 37.7 por ciento y 36 por ciento, respectivamente; al interior de la primera variable anotada, las modalidades que más pesan son: “Vinculación a una empresa familiar” (19 por ciento) y “Tengo o tuve empresa” (17.2 por ciento), en tanto que para la variable “Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios”, las modalidades más representativas son “De Acuerdo” (20,4 por ciento) y “En Desacuerdo” (12.4 por ciento).

Descripción de los ejes factoriales

En la interpretación de cada uno de los ejes factoriales se transcriben las modalidades de respuesta que tienen una mayor influencia en la formación de los mismos, es decir, aquéllas que poseen los valores test (T. VAL., véase Anexo 41) más altos. En este caso se decidió trabajar con un 99 por ciento de confianza y por ello se toman únicamente los valores mayores a 2.64, es decir, los de más alta significación (véase Anexos 42 al 44).

Factor 1. En el primer eje, por debajo del valor medio, se ubican los estudiantes de último semestre de universidades privadas, quienes tienen o tuvieron una empresa y que manifiestan estar “De Acuerdo” con que “Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa”, “La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa”, “Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa” y “Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa”, y a la vez están quienes manifiestan estar en “En Desacuerdo” con que “Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios”.

En la parte derecha del eje, sobre el valor medio, se ubican los estudiantes de último semestre de universidad pública quienes nunca han considerado la opción de crear una empresa y quienes tienen una opinión "Neutra" acerca de que "Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa", "La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa", "Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa" y "Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa"; igualmente se ubican en este segmento los estudiantes que tienen opinión "Neutra" o "De acuerdo" sobre la variable "El dinero es solamente un factor más de los que se requiere para crear empresa".

Los valores más altos de cosenos cuadrados los presentan las siguientes categorías: "Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa, Neutro" (0,45) y "De Acuerdo" (0,42); y "La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa, Neutro" (0.40).

Puede interpretarse el Factor 1 como "Opinión extrema/Indiferencia ante los valores del empresario".

Factor 2. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes universitarios de último semestre que están "En Desacuerdo", "Neutro" o "De Acuerdo" con "Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa", manifiestan una opinión "De Acuerdo" o "Neutro" sobre "La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa", "Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa" y "El dinero es solamente un factor más de los que se requieren para crear empresa"; están "De Acuerdo" con "Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa" y tienen una posición "Neutra" sobre "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios".

Por encima del valor medio se encuentran los estudiantes universitarios de último semestre que manifiestan estar "En Desacuerdo" con: "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios", "El dinero es solamente un factor más de los que se requiere para crear empresa", "Ser empresario requiere más dedicación que si se decide

ser empleado en una empresa", "La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa" y "Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa".

El valor más alto de coseno cuadrado lo presenta la siguiente modalidad: "Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa, En Desacuerdo", con 0,52.

El Factor 2 puede interpretarse, entonces, como "Influencia de la capacitación y la asesoría, y papel de la familia".

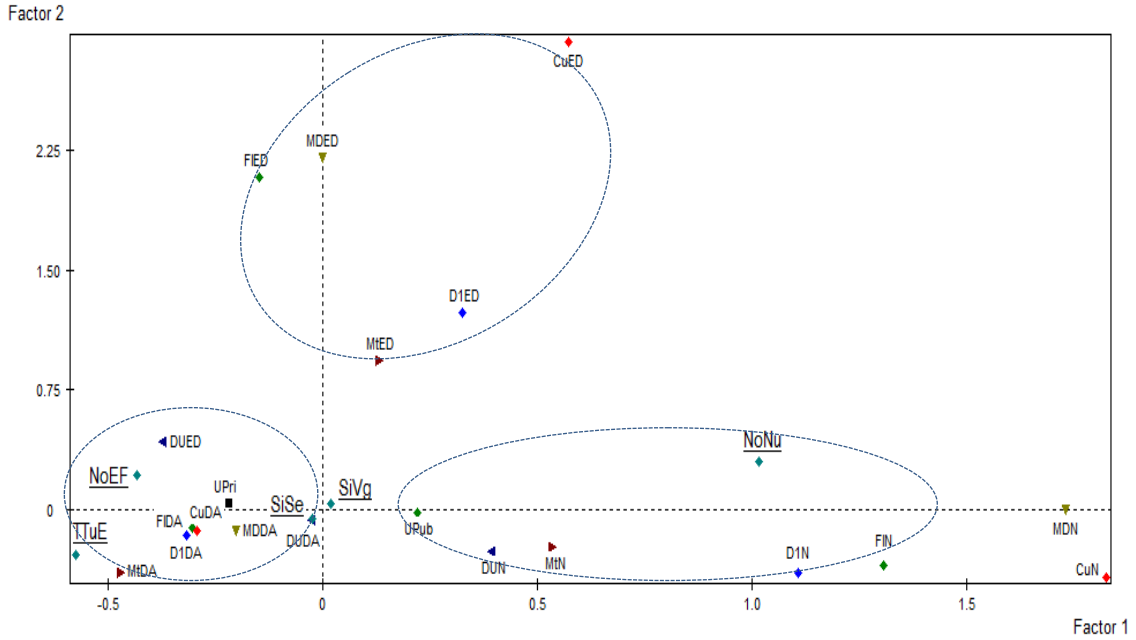
Factor 3. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes de último semestre de universidad privada que tienen o tuvieron empresa, quienes manifiestan una posición "En Desacuerdo" o "Neutro" sobre "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios" y "La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa"; están "De Acuerdo" con "El dinero es sólo un factor más para crear la empresa" y "En Desacuerdo" con "Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa".

Sobre el valor medio están los estudiantes de último semestre de universidad pública que han considerado vagamente la opción de crear empresa o que piensan vincularse a un negocio de su familia; están "De Acuerdo" con "Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa", "La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa" y "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios"; y se manifiestan "En Desacuerdo" con "Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa" y "El dinero es solamente un factor más de los que se requiere para crear empresa".

El valor de coseno cuadrado más representativo se encuentra en "Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios, De Acuerdo", con 0,44.

El tercer factor puede llamarse, de esta manera, "Interés por el dinero e intención empresarial".

Gráfica 15. Primer plano factorial del ACM con variables del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.



Modalidades: Fl = Familia; Cu = Cursos; D1 = Dinero es un factor más; Mt = Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa de emprendimiento; MD = Más dedicación; DU = Dinero es lo único; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

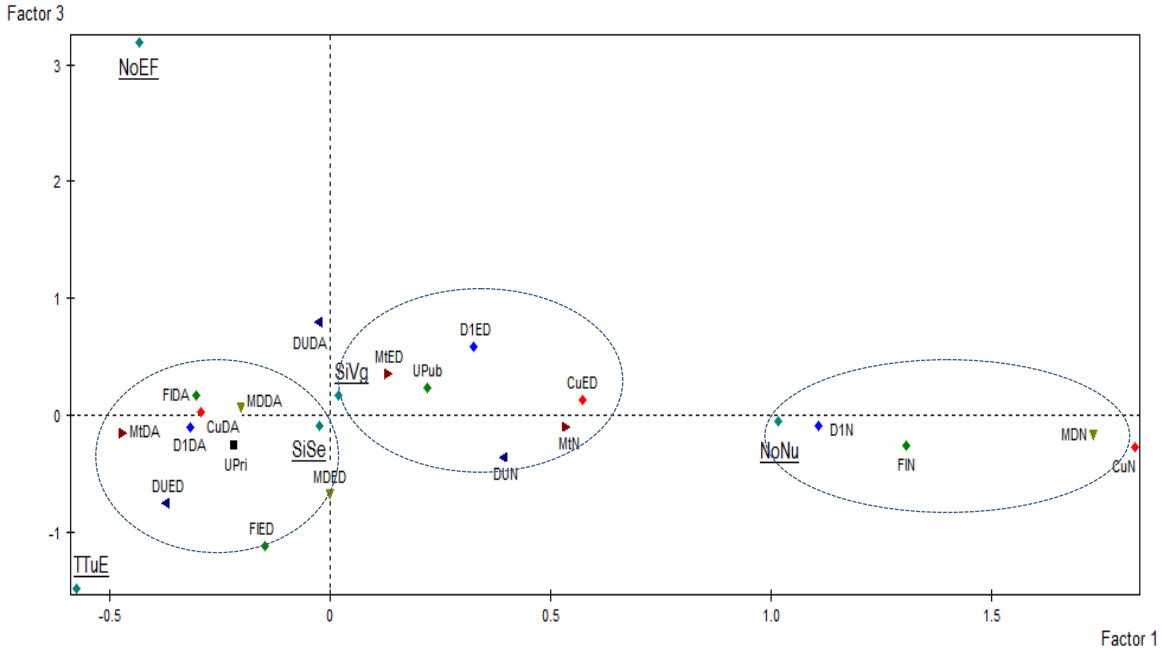
En la Gráfica 15 puede observarse el primer plano factorial conformado por los Factores 1 y 2, en el que se identifican tres grupos bien diferenciados: el primero reúne a los estudiantes universitarios de último semestre que manifiestan estar "En Desacuerdo" con: "El dinero es solamente un factor más de los que se requiere para crear empresa", "Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa", "La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa", "Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa" y "Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa".

El segundo conjunto corresponde a estudiantes de universidades privadas de último semestre quienes piensan vincularse a una empresa familiar o que tienen o tuvieron empresa o que tienen una seria intención de crearla, quienes manifiestan estar "De Acuerdo" con las seis Creencias analizadas y a la vez "En Desacuerdo" con que "El dinero es lo único que les interesa a los empresarios".

El tercer grupo está conformado por estudiantes de último semestre de universidad pública quienes nunca han considerado la opción empresarial y que manifiestan una posición "Neutra" sobre las variables de estudio en el área de Creencias.

Se presenta una distribución que, en general, corresponde a las modalidades de la Escala de Likert Utilizada: "En Desacuerdo" (arriba), "De Acuerdo" (izquierda) y "Neutro" (derecha).

Gráfica 16. Segundo plano factorial del ACM con variables del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.



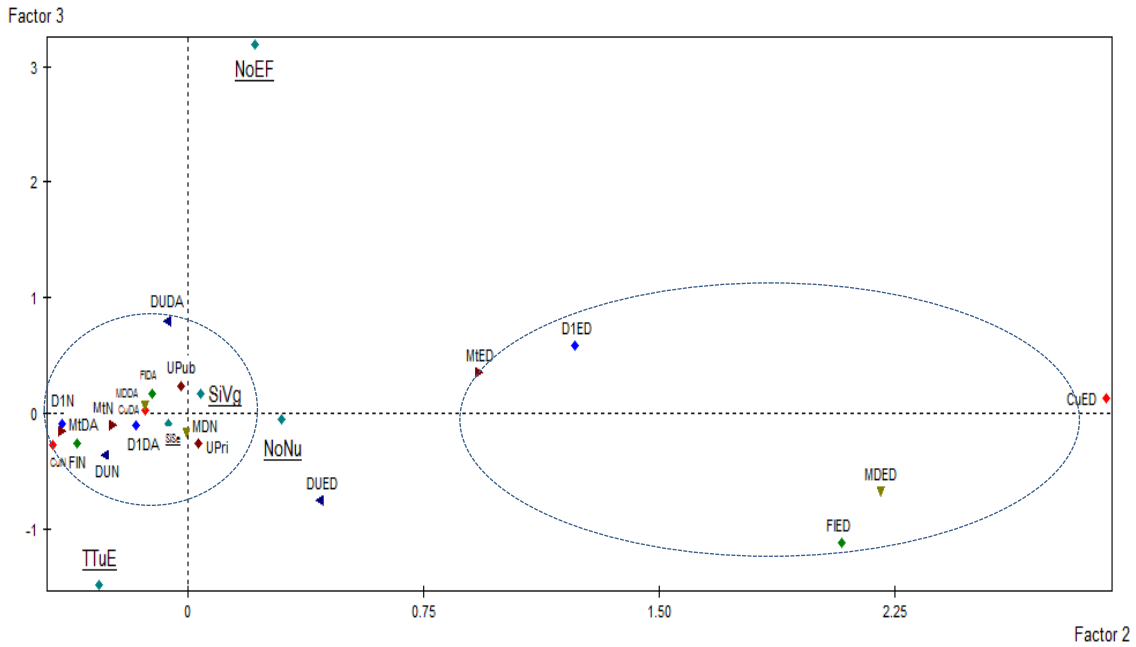
Modalidades: Fl = Familia; Cu = Cursos; D1 = Dinero es un factor más; Mt = Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa de emprendimiento; MD = Más dedicación; DU = Dinero es lo único; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

El segundo plano factorial (Gráfica 16), compuesto por los Factores 1 y 3, distingue tres conjuntos relativamente bien diferenciados: el primero reúne a los estudiantes universitarios de último semestre de universidad pública quienes tienen una vaga intención de crear empresa, están "En Desacuerdo" o tienen opinión "Neutra" sobre "Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa", están "En Desacuerdo" con "Dinero es sólo un factor más para

crear empresa" y "Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa".

Los estudiantes del segundo grupo están: "De Acuerdo" o "En Desacuerdo" con "La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa"; están "De Acuerdo" con "Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa", "Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa", "El dinero es solamente un factor más de los que se requiere para crear empresa", "Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa"; y están "En Desacuerdo" con "Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa".

Gráfica 17. Tercer plano factorial del ACM con variables del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.



Modalidades: Fl = Familia; Cu = Cursos; D1 = Dinero es un factor más; Mt = Materias de emprendimiento; MD = Más dedicación; DU = Dinero es lo único; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

El tercer conjunto reúne a los estudiantes universitarios de último semestre quienes nunca han tenido la intención de crear empresa y manifiestan una opinión "Neutra" sobre las variables relacionadas con "El dinero es sólo un factor más a la hora

de crear una empresa", "La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa", "Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa" y "Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa".

El tercer plano factorial (Gráfica 17) está compuesto por los factores 2 y 3; en él se pueden distinguir en términos generales dos grupos: el primero corresponde a estudiantes universitarios de último semestre, provenientes de las instituciones privadas y de la pública quienes seria o vagamente han considerado la opción de crear una empresa, están "De Acuerdo" o tienen opinión "Neutra" acerca de que "Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa", "Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa", "La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa", "Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa" y "El dinero es sólo un factor más a la hora de crear una empresa", este grupo se ubica hacia la izquierda de la gráfica; el segundo conjunto agrupa a los estudiantes universitarios que están "En Desacuerdo" con las variables analizadas en el área de Creencias. Este grupo se ubica hacia la derecha de la gráfica.

6.4.3 Regresión Logística

Al realizar la Regresión Logística con las variables relacionadas con las Creencias acerca de la creación de empresas, ninguna de ellas explica el problema de la intención de creación de empresas.

Capítulo 7

Oportunidades y recursos

En este capítulo se analizan los aspectos relacionados con los factores que motivan la intención de crear una empresa (actitudes positivas) y los que la obstaculizan (actitudes negativas), al igual que otros relacionados con algunos recursos estratégicos cuyo manejo está a cargo del emprendedor, tales como el horizonte de tiempo en el que piensa crear su empresa, el sector económico de la misma, la forma de identificar las oportunidades de negocio y su percepción acerca de su recursos personal más relevante para llevar a cabo la intención empresarial (comportamiento).

7.1 Aspectos que motivan la Intención de crear empresa (actitudes positivas)

7.1.1 Descripción general

La Teoría del Comportamiento Planeado incluye la conducta del individuo dentro de su desarrollo pero no se centra en ella sino en los aspectos que la preceden y en las motivaciones que la producen. De esta manera, los aspectos que motivan a los estudiantes universitarios a crear empresa tendrían una influencia directa sobre la decisión de estos de ser empresarios.

7.1.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM)

El análisis descriptivo del este objetivo relacionado con las los aspectos que motivan la intención de crear empresa se realizó con seis variables activas y sus 19 modalidades, en las que se incluyen el tipo de universidad y la intención de crear empresa, tal como se presenta en la Tabla 18 y en el Anexo 45.

Tabla 18. Variables utilizadas para el análisis de aspectos que motivan la intención de crear empresa y tipo de universidad

No. de variable	Variables activas	No. modalidades
5	Tipo de universidad	2
30	Intención de crear empresa*	5
32	Identificar y superar un reto personal.	3
33	Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia	3
34	Lograr mi autorrealización y satisfacción personal.	3
35	En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada.	3
6	**Total**	**19**

* A partir de la variable 32, se excluyen a los 22 estudiantes que respondieron "No, nunca" en su intención de crear empresa ya que de su encuesta terminó en la pregunta 30. La muestra queda, a partir de la pregunta 32, con 275 estudiantes (297-22)
Fuente: elaboración propia

Para el análisis de datos se excluyeron a los 22 estudiantes que respondieron "No, nunca" en su intención de crear empresa ya que sus encuestas finalizaron en esta pregunta, es decir, después de la variable No. 30, estos estudiantes ya no tienen respuestas adicionales.

Para el ACM se tomaron los tres primeros ejes que en conjunto representan un porcentaje acumulado de 41.24 por ciento de la variación de la nube de puntos (para explicar el 100 por ciento de este fenómeno en particular habría que tomar 11 factores). El primer factor contiene el 16.54 por ciento de las categorías de las variables activas seleccionadas, en el segundo factor se encuentra el 14.31 por ciento de las mismas y en el tercero el 10.40 por ciento. El Anexo 46 muestra los valores propios de las variables que motivan la intención de crear empresa con su respectivo histograma.

Formación de los ejes factoriales

Formación del primer Factor

Las variables que más contribuyen en la formación del primer factor son: "Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia" (29.7 por ciento), "Lograr mi autorrealización y satisfacción personal" (28 por ciento) e "Identificar y superar un reto personal" (25 por ciento); la modalidad que más peso tiene en las tres variables mencionadas es "Neutro" con 20 por ciento, 25 por ciento y 17.4 por ciento, respectivamente. Para el análisis de la formación de los factores se tuvieron en cuenta los datos del Anexo 47.

Formación del segundo Factor

En la formación del segundo factor, las variables que más contribuyen son: "Identificar y superar un reto personal" (35.7 por ciento), "Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia" (34.8 por ciento) y "En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada" (14.4 por ciento); al interior de estas tres variables la modalidad que más aporta es "En Desacuerdo" con 33.9 por ciento, 30.7 por ciento y 12.8 por ciento, respectivamente.

Formación del tercer Factor

Las variables que más participan en la formación del tercer factor son: "Intención de crear empresa" (52.7 por ciento), "Tipo de universidad" (19.7 por ciento) y "En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada" (12.5 por ciento); en la primera variable las modalidades que más aporte realizan son: "Vinculación a una empresa de la familia" con 19.6 por ciento, "Tengo o tuve empresa" con 16.6 por ciento y "Sí, vagamente" con 14.1 por ciento; en la segunda variable las dos categorías tienen aportes similares ("Universidad pública" 9.6 por ciento y "Universidad privada" 10 por ciento); y en la tercera variable las dos modalidades con mayor contribución son: "En Desacuerdo" con 7 por ciento y "De Acuerdo" con 5.3 por ciento.

Descripción de los ejes factoriales

En la interpretación de cada uno de los ejes factoriales se transcriben las modalidades de respuesta que tienen una mayor influencia en la formación de los mismos, es decir, aquéllas que poseen los valores test (T. VAL., véase Anexo 48) más altos. En este caso se decidió trabajar con un 99 por ciento de confianza y por ello se toman únicamente los valores mayores a 2.64, es decir, los de más alta significación (véase Anexos 49 a 51).

Factor 1. En el primer eje, por debajo del valor medio, se ubican los estudiantes de último semestre de universidades privadas quienes han considerado seriamente la

intención de crear empresa y que a la vez están “De Acuerdo” con los cuatro factores que motivan la intención empresarial (Tabla 18).

En la parte derecha del eje, sobre el valor medio, se ubican los estudiantes de último semestre de universidad pública que han considerado vagamente la opción empresarial; manifiestan una opinión “En Desacuerdo” o “Neutra” sobre “Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia”, “Lograr mi autorrealización y satisfacción personal” e “Identificar y superar un reto personal”; y una opinión “Neutra” sobre la variable “En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada”.

Los valores más altos de cosenos cuadrados los presentan las siguientes categorías: “Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia, De Acuerdo” (0.54); y “Neutro” y “De Acuerdo” con la variable “Lograr mi autorrealización y satisfacción personal”, cada una con 0.5.

Puede interpretarse el Factor 1 como “Motivaciones para crear su propia empresa”.

Factor 2. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes universitarios de último semestre de universidades privadas quienes han considerado seriamente la intención de crear empresa y que a la vez están “En Desacuerdo” con las cuatro variables analizadas en los aspectos que motivan la intención de crear empresa de la Tabla 18.

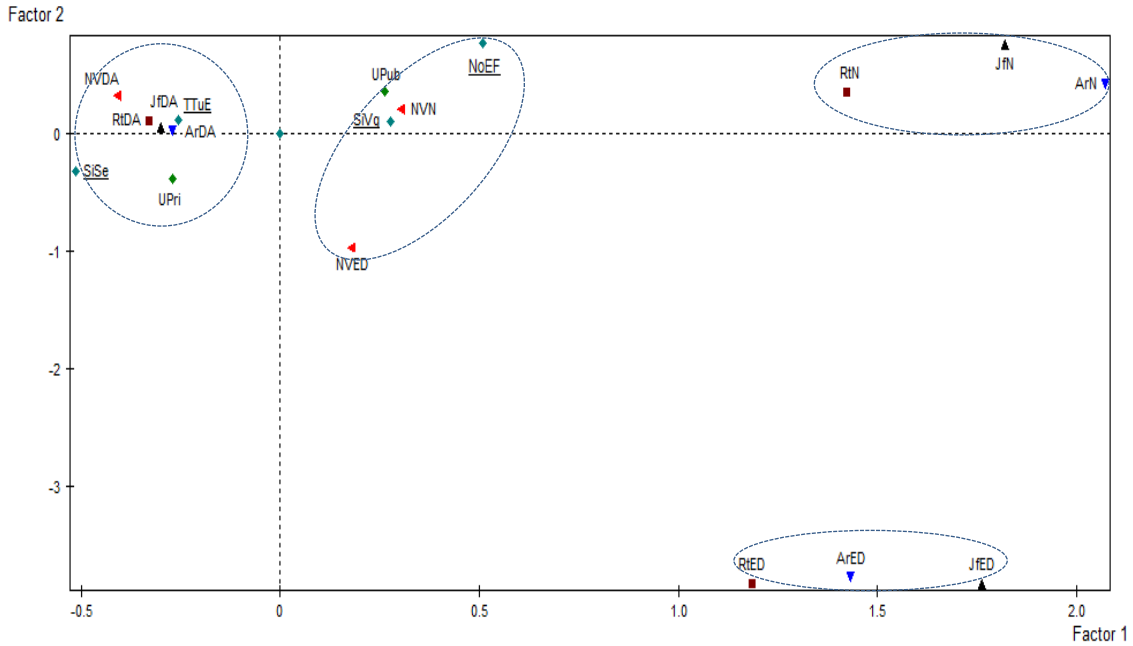
Por encima del valor medio se encuentran los estudiantes de universidad pública que tienen una opinión “Neutra” sobre “Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia” y “En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada”; y están “De Acuerdo” con: “Identificar y superar un reto personal” y “En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada”

Los valores más altos de cosenos cuadrados los presentan las siguientes modalidades: “Identificar y superar un reto personal, En Desacuerdo” (0.55) y “Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia, En Desacuerdo” (0.50).

El Factor 2 puede interpretarse como “Independencia personal y tipo de universidad”.

Factor 3. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes de último semestre de universidad pública que han considerado vagamente la intención de crear empresa y quienes están “En Desacuerdo” con: “En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada”, “Identificar y superar un reto personal” y “Lograr mi autorrealización y satisfacción personal”.

Gráfica 18. Primer plano factorial del ACM con variables que motivan la intención de crear empresa y tipo de universidad.



Modalidades: Rt = Reto; Jf = Jefe; Ar = Autorrealización; NV = En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

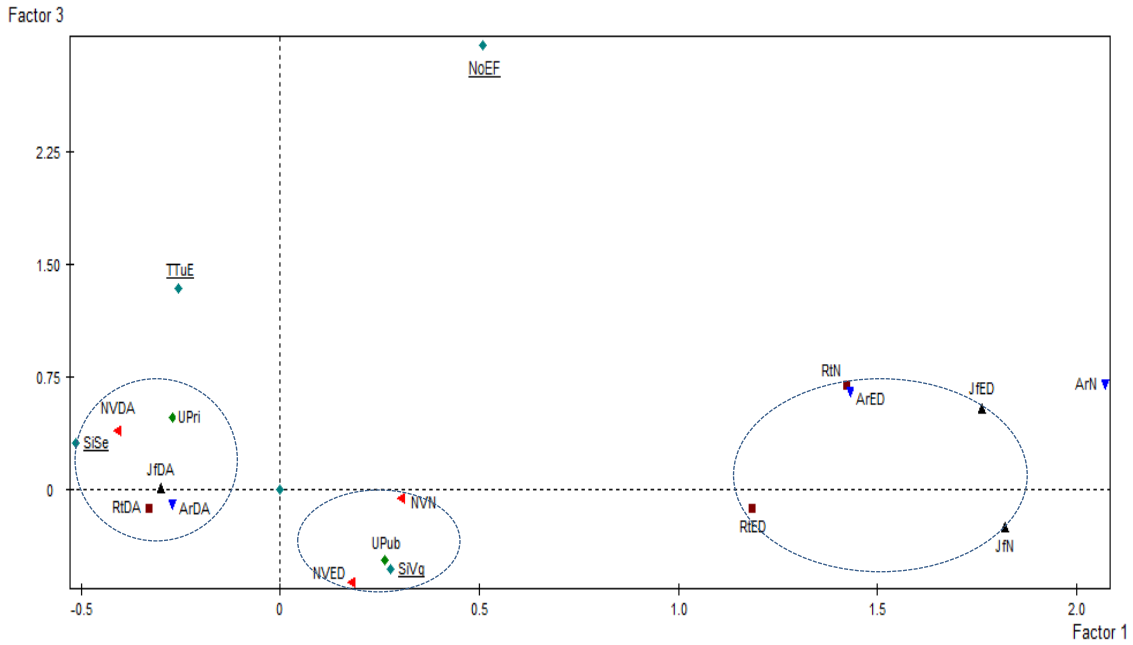
Sobre el valor medio están los estudiantes de último semestre de universidad privada que han considerado seriamente la opción de crear empresa o tienen o tuvieron empresa o piensan vincularse a una empresa de la familia; estos estudiantes están “De

Acuerdo" con que "En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada" y tienen una opinión "Neutra" sobre "Lograr mi autorrealización y satisfacción personal" e "Identificar y superar un reto personal".

El valor de coseno cuadrado más alto lo tiene la modalidad "Sí, vagamente" en la variable "Intención de crear empresa", con 0,4.

El Factor 3 puede interpretarse como "Intención empresarial".

Gráfica 19. Segundo plano factorial del ACM con variables que motivan la intención de crear empresa y tipo de universidad.

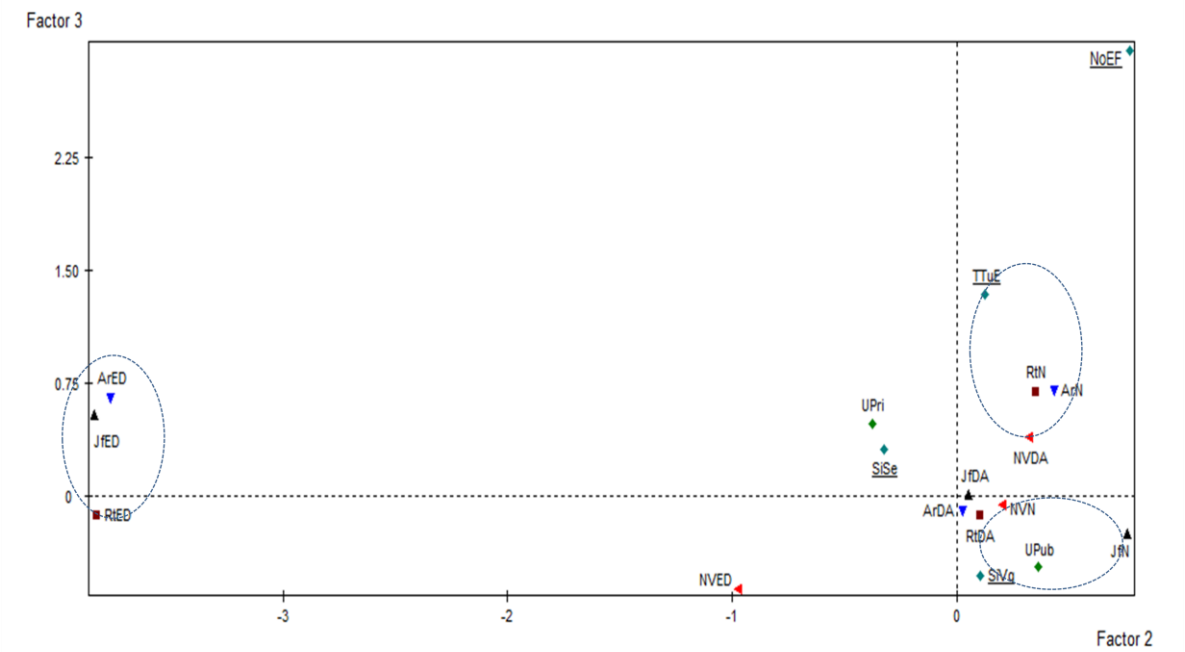


Modalidades: Rt = Reto; Jf = Jefe; Ar = Autorrealización; NV = En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

En la Gráfica 18 puede observarse el primer plano factorial conformado por los Factores 1 y 2, en el que se identifican cuatro grupos bien diferenciados: el primero reúne a los estudiantes universitarios de último semestre quienes tienen una posición "Neutra" sobre las variables: "Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia", "Lograr mi autorrealización y satisfacción personal" e "Identificar y superar un reto personal"; el segundo grupo reúne a los estudiantes de último semestre de universidad pública que han considerado vagamente la opción empresarial o han

pensado en vincularse a una empresa de la familia y a la vez tienen una opinión "Neutra" o "En Desacuerdo" sobre "En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada"; el tercer grupo lo conforman los estudiantes de universidad privada quienes tienen una seria intención de crear empresa o tienen o tuvieron un negocio y están "De Acuerdo" con las cuatro variables analizadas en los factores que motivan la intención de crear empresa; el cuarto grupo lo integran los estudiantes universitarios quienes están "En Desacuerdo" con: "Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia", "Lograr mi autorrealización y satisfacción personal" e "Identificar y superar un reto personal".

Gráfica 20. Tercer plano factorial del ACM con variables que motivan la intención de crear empresa y tipo de universidad.



Modalidades: Rt = Reto; Jf = Jefe; Ar = Autorrealización; NV = En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

En la Gráfica 19 puede observarse el segundo plano factorial conformado por los Factores 1 y 3, en el que se identifican claramente tres grupos: el primero está conformado por los estudiantes que están "En Desacuerdo" o "Neutro" en: "Identificar y superar un reto personal" y "Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia", y "En Desacuerdo" con "Lograr mi autorrealización y satisfacción personal"; el segundo conjunto lo conforman los estudiantes de universidad pública que

han considerado vagamente la intención de crear empresa y quienes a la vez están "En Desacuerdo" o tienen opinión "Neutra" sobre "En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada"; el tercer grupo lo constituyen los estudiantes de universidades privadas que han considerado seriamente la intención empresarial y están "De Acuerdo" con las cuatro variables analizadas en los aspectos que motivan la intención de crear empresa (Tabla 18).

En la Gráfica 20 puede observarse el tercer plano factorial conformado por los Factores 2 y 3, en el que se distinguen tres grupos: el primero está constituido por los estudiantes universitarios de último semestre que tienen o tuvieron empresa, que a la vez tienen una opinión "Neutra" sobre "Lograr mi autorrealización y satisfacción personal" e "Identificar y superar un reto personal", y que paralelamente están "De Acuerdo" con "En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada"; el segundo grupo está conformado por aquéllos estudiantes quienes están "En Desacuerdo" con "Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia", "Lograr mi autorrealización y satisfacción personal" e "Identificar y superar un reto personal"; el tercer conjunto lo constituyen los estudiantes de último semestre de universidad pública que tienen una vaga intención de crear empresa, opinan de manera "Neutra" sobre: "Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia" y "En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada", y a la vez manifiestan estar "De Acuerdo" con "Identificar y superar un reto personal".

7.1.3 Regresión Logística

La Regresión Logística muestra que, de las variables estudiadas que motivan la intención empresarial, "Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia" es la que determina dicha intención (Tabla 19).

Tabla 19. Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

Parámetro	Estimado	Error Estándar	Razón de Momios Estimada
Constante	-1,38629	0,456435	-----
Jefe=JfDA	1,16506	0,474858	3,20611
Jefe=JfED	1,16315	0,811377	3,2

Fuente: elaboración propia

En la variable “Jefe” (“Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia”) se considera como referencia la opción “JfN” (“Jefe Neutro”); la razón de probabilidades de desarrollar intención de crear empresa es 3.20611 veces más cuando se está “De Acuerdo” con “Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia” que cuando esta opinión es “Neutra”; en sentido similar, la razón de probabilidades de tener intención de crear una nueva unidad productiva es 3.2 veces más cuando se está “En Desacuerdo” que cuando la opinión es “Neutra”. Los p-valores son los siguientes: para el modelo, menor que 0.0280; para la variable “Jefe” es 0,0280. Esta variable explica el 1.91245 por ciento de la desviación del modelo.

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de Regresión Logística para describir la relación entre “Intención de crear empresa” y cuatro variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es la siguiente:

$$Int = \frac{\exp\ (eta)}{(1 + \exp\ (eta))}$$

en donde:

Int = Intención de crear empresa
eta = -1,38629 + 1,16506*JefeDA + 1,16315*JefeED
JefeDA = “Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia, De Acuerdo”
JefeED = “Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia, En Desacuerdo”

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95 por ciento. De otra parte, el valor-P para los residuos es menor que 0.05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95 por ciento.

El porcentaje de desviación de “Intención de crear empresa” explicado por el modelo es igual a 1,91245 por ciento. Este estadístico es similar al estadístico R-

Cuadrada habitual. El porcentaje ajustado, que es más apropiado para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 0,307463 por ciento.

Para determinar si el modelo puede ser simplificado, hay que notar que el valor-P más alto para las pruebas de verosimilitud es 0.0280, que pertenece a "Jefe" ("Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia"). Como el valor-P es menor que 0.05, ese término es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95 por ciento. Consecuentemente, no conviene eliminar ninguna variable del modelo. La información completa del Modelo de Regresión Logística se puede observar en el Anexo 52.

7.2 Aspectos que obstaculizan la Intención de crear empresa (actitudes negativas)

7.2.1 Descripción general

Los obstáculos son aquéllos aspectos que impiden que los estudiantes universitarios concreten su intención empresarial en una conducta emprendedora, es decir, en aquélla que se traduce en la creación de más y mejores empresas.

7.2.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM)

El análisis descriptivo del este objetivo relacionado con los aspectos que motivan la intención de crear empresa se realizó con 11 variables activas y sus 34 modalidades, en las que se incluyen el tipo de universidad y la intención de crear empresa, tal como se presenta en la Tabla 20 y en el Anexo 53.

Para el análisis de datos, del total de la muestra de 297 personas se excluyeron a los 22 estudiantes que respondieron "No, nunca" en su intención emprendedora, ya que sus encuestas finalizaron en esta pregunta, es decir, después de la variable No. 30, estos estudiantes ya no tienen respuestas adicionales.

Tabla 20. Variables utilizadas para el análisis de aspectos que obstaculizan la intención de crear empresa y tipo de universidad

No. de variable	Variables activas	No. modalidades
5	Tipo de universidad	2
30	Intención de crear empresa*	5
36	Escaso capital para iniciar la empresa para iniciar la empresa.	3
37	Demasiadas obligaciones académicas en la universidad.	3
38	Insuficiente apoyo de entidades públicas y privadas para crear la empresa.	3
39	Mi carrera universitaria no es para crear empresa.	3
40	Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza	3
41	Baja confianza en mis capacidades emprendedoras	3
42	No tengo claro qué empresa quisiera crear.	3
43	Falta de socios para iniciar una empresa para iniciar una empresa.	3
44	No sé producir ni fabricar nada en particular.	3
11	**Total**	**34**

* A partir de la variable 32, se excluyen a los 22 estudiantes que respondieron "No, nunca" en su intención de crear empresa ya que de su encuesta terminó en la pregunta 30. La muestra queda, a partir de la pregunta 32, con 275 estudiantes (297-22)
Fuente: elaboración propia

Para el ACM se tomaron los tres primeros ejes que en conjunto representan un porcentaje acumulado de 30.20 por ciento de la variación de la nube de puntos (para explicar el 100 por ciento de este fenómeno en particular habría que tomar 22 factores). El primer factor contiene el 12.37 por ciento de las categorías de las variables activas seleccionadas, en el segundo factor se encuentra el 10.70 por ciento de las mismas y en el tercero el 7 por ciento. El Anexo 54 muestra los valores propios de las variables que obstaculizan la intención de crear empresa, con su respectivo histograma.

Formación de los ejes factoriales

Formación del primer Factor

Las variables que más contribuyen en la formación del primer factor son: "Baja confianza en mis capacidades emprendedoras" (19.2 por ciento), "No sé producir ni fabricar nada en particular" (16.4 por ciento), "No tengo claro qué empresa quisiera crear" (15.3 por ciento) y "Falta de socios para iniciar una empresa" (13.2 por ciento); al interior de estas cuatro variables la modalidad que más aporta es "En Desacuerdo" con 11.6 por ciento, 12 por ciento, 7.8 por ciento y 7.9 por ciento, respectivamente. Para el análisis de la formación de los factores se tuvieron en cuenta los datos del Anexo 55.

Formación del segundo Factor

En la formación del segundo factor, las variables que más contribuyen son: "No sé producir ni fabricar nada en particular" (15.4 por ciento), "No tengo claro qué empresa quisiera crear" (14 por ciento), "Baja confianza en mis capacidades emprendedoras" (13 por ciento) y "Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza" (12.3 por ciento); al interior de estas variables, la modalidad que más aporta es "Neutro", con 10.7 por ciento, 9.3 por ciento, 9.3 por ciento y 7.3 por ciento, respectivamente.

Formación del tercer Factor

Las variables que más participan en la formación del tercer factor son: "Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza" (22.8 por ciento), "Escaso capital para iniciar la empresa" (22.3 por ciento) y "Mi carrera universitaria no es para crear empresa" (16.6 por ciento); al interior de las variables mencionadas las categorías que más influyen son: "Neutro" (10.6 por ciento) en la primera variable, "En Desacuerdo" (18 por ciento) para la segunda y "De Acuerdo" (13.8 por ciento), para la tercera variable.

Descripción de los ejes factoriales

En la interpretación de cada uno de los ejes factoriales se transcriben las modalidades de respuesta que tienen una mayor influencia en la formación de los mismos, es decir, aquéllas que poseen los valores test (T. VAL., véase Anexo 56) más altos. En este caso se decidió trabajar con un 99 por ciento de confianza y por ello se toman únicamente los valores mayores a 2.64, es decir, los de más alta significación (véase Anexos 57 a 59).

Factor 1. En el primer eje, por debajo del valor medio, se ubican los estudiantes de último semestre que han considerado seriamente la opción de crear una empresa o que tienen o tuvieron una; están "En Desacuerdo" con todos los obstáculos analizados (Tabla 20) excepto con "Falta de capital", y manifiestan una opinión "Neutra" sobre

“Insuficiente apoyo de entidades públicas y privadas para crear la empresa”, “Falta de socios para iniciar una empresa” y “Escaso capital para iniciar la empresa”.

En la parte derecha del eje, sobre el valor medio, se ubican los estudiantes de último semestre que han considerado vagamente la intención empresarial, quienes están “De Acuerdo” con los nueve aspectos analizados que obstaculizan la creación de empresas (Tabla 20); también se ubican en este segmento los estudiantes que manifiestan una opinión “Neutra” sobre “Baja confianza en mis capacidades emprendedoras” y “Mi carrera universitaria no es para crear empresa”.

Los valores más altos de cosenos cuadrados los presentan las siguientes categorías: “Baja confianza en mis capacidades emprendedoras, De Acuerdo” (0.40) y “No sé producir ni fabricar nada en particular, De Acuerdo” (0.39).

Puede interpretarse el Factor 1 como “Obstáculos para crear empresa”.

Factor 2. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes universitarios de último semestre que manifiestan una vaga intención de crear empresa y que opinan en forma “Neutra” sobre las nueve variables analizadas en los obstáculos para la creación de empresas analizadas en este aparte (Tabla 20).

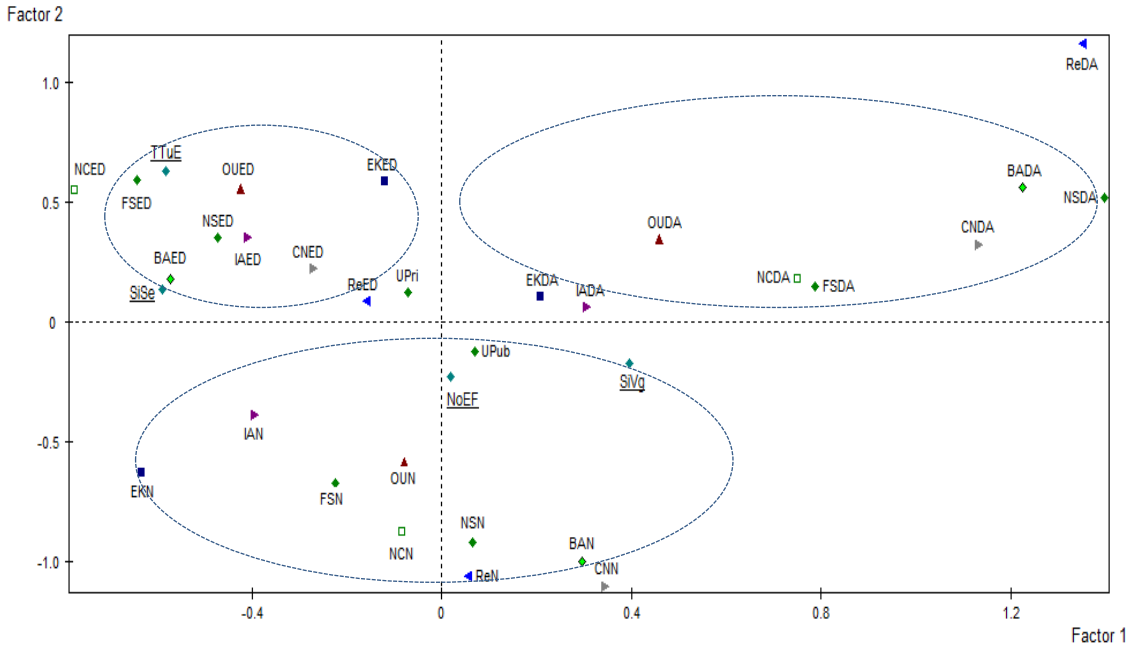
Sobre el valor medio se encuentran los estudiantes universitarios de último semestre que tienen o tuvieron empresa, quienes están “En Desacuerdo” con los obstáculos estudiados, excepto con las “Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza”; también se ubican en esta parte del eje quienes están “De Acuerdo” con “No sé producir ni fabricar nada en particular”, “Demasiadas obligaciones académicas en la universidad”, “Baja confianza en mis capacidades emprendedoras” y “Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza”.

Aunque no hay cifras representativas, el valor más alto de coseno cuadrado se presenta en la siguiente modalidad: “No sé producir ni fabricar nada en particular, Neutro” con 0,36.

El Factor 2 puede interpretarse como “Condiciones personales para emprender”.

Factor 3. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes de último semestre de universidad pública que tienen una vaga intención empresarial; manifiestan estar “En Desacuerdo” con: “Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza”, “Mi carrera universitaria no es para crear empresa” y “No sé producir ni fabricar nada en particular”; también se ubican en este segmento quienes están “De Acuerdo” con: “Escaso capital para iniciar la empresa”, “Insuficiente apoyo de entidades públicas y privadas para crear la empresa” y “No tengo claro qué empresa quisiera crear”.

Gráfica 21. Primer plano factorial del ACM con variables que obstaculizan la intención de crear empresa y tipo de universidad.



Modalidades: EK = Escaso capital para iniciar la empresa; OU = Obligaciones académicas; IA = Insuficiente apoyo; CN = Carrera no es para crear empresa; Re = Creencias religiosas; BA = Baja autoconfianza; NC = No tiene claro qué empresa crearía; FS = Falta de socios; NS = No sabe producir nada en especial; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

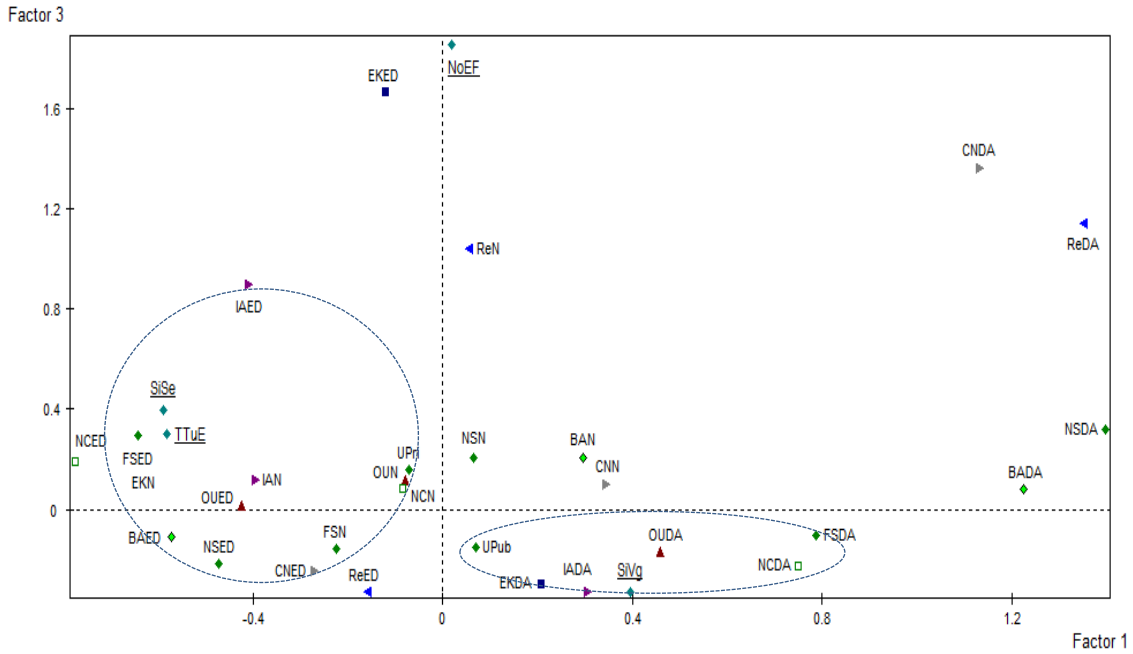
Sobre el valor medio están los estudiantes de último semestre de universidades privadas que poseen una seria intención empresarial o que planean vincularse a una empresa de su familia; están “En Desacuerdo” con: “Falta de socios para iniciar una empresa”, “Insuficiente apoyo de entidades públicas y privadas para crear la empresa” y “Escaso capital para iniciar la empresa”: igualmente se ubican en esta parte del eje los

estudiantes que están “De Acuerdo” con: “Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza” y “Mi carrera universitaria no es para crear empresa” y quienes tienen una posición “Neutra” sobre “Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza”.

Aunque no se presentan valores importantes, el coseno cuadrado más alto está en la siguiente modalidad: “Creencias religiosas, En Desacuerdo” con 0,36.

El Factor 3 puede interpretarse como “Condiciones externas para emprender”.

Gráfica 22. Segundo plano factorial del ACM con variables que obstaculizan la intención de crear empresa y tipo de universidad.



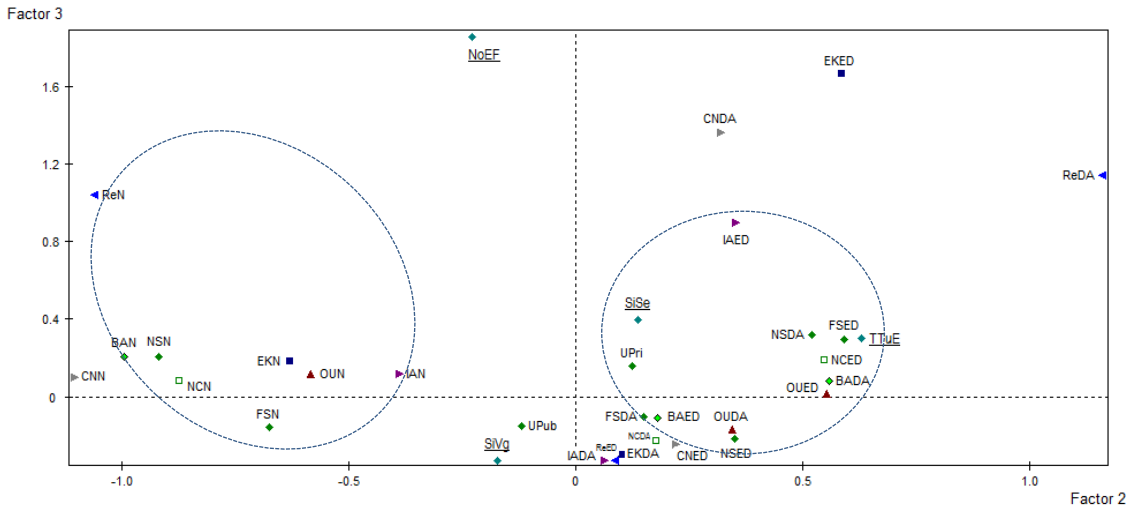
Modalidades: EK = Escaso capital para iniciar la empresa; OU = Obligaciones académicas; IA = Insuficiente apoyo; CN = Carrera no es para crear empresa; Re = Creencias religiosas; BA = Baja autoconfianza; NC = No tiene claro qué empresa crearía; FS = Falta de socios; NS = No sabe producir nada en especial; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

En la Gráfica 21 puede observarse el primer plano factorial conformado por los Factores 1 y 2, en el que se identifican tres grupos diferenciados: en el primer cuadrante se ubican los estudiantes universitarios que manifiestan estar “De Acuerdo” con las nueve variables de estudio; en el segundo eje se ubican quienes están “En Desacuerdo” con los obstáculos planteados acerca de la creación de empresas, se asocian con

universidad privada y con la seria intención empresarial o con el hecho de tener o haber tenido un negocio; y, en la parte inferior de la gráfica están los estudiantes que manifiestan una posición "Neutra" sobre las variables de estudio, que se asocian a la vez con estudiantes de universidad pública y con una vaga intención empresarial o la opción de vincularse con una empresa de la familia.

En la Gráfica 22 se puede identificar el segundo plano factorial conformado por los Factores 1 y 3, en el que se observan dos grupos bien constituidos: el primero, ubicado hacia la derecha, aglutina a los estudiantes de último semestre de universidades privadas que han considerado seriamente la intención empresarial o que tienen o tuvieron empresa, en este conjunto están en general quienes tienen una opinión "En Desacuerdo" con las variables estudiadas en el área de obstáculos para crear empresa; el grupo del lado derecho incluye a aquéllos estudiantes de último semestre de universidad pública que han considerado vagamente la intención empresarial y que manifiestan en general una opinión "De Acuerdo" con las variables de estudio de este aparte.

Gráfica 23. Tercer plano factorial del ACM con variables que obstaculizan la intención de crear empresa y tipo de universidad.



Modalidades: EK = Escaso capital para iniciar la empresa; OU = Obligaciones académicas; IA = Insuficiente apoyo; CN = Carrera no es para crear empresa; Re = Creencias religiosas; BA = Baja autoconfianza; NC = No tiene claro qué empresa crearía; FS = Falta de socios; NS = No sabe producir nada en especial; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

En la Gráfica 23 se observa el tercer plano factorial conformado por los Factores 2 y 3, en el que se identifican dos grupos puntuales, a la izquierda están los estudiantes universitarios de último semestre que pertenecen a universidad pública, que tienen una

vaga intención de crear empresa y que opinan de manera neutral sobre los obstáculos que impiden la creación de empresas; hacia la derecha están los estudiantes de último semestre de universidades privadas que tienen una seria intención de crear empresa o que tienen o tuvieron un negocio y que manifiestan estar "En Desacuerdo" o "De Acuerdo" con los aspectos analizados.

7.2.3 Regresión Logística

La Regresión Logística muestra que de las nueve variables estudiadas que obstaculizan la intención empresarial, las que más influyen son: "Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza", "Baja confianza en mis capacidades emprendedoras" y "No tengo claro qué empresa quisiera crear" (Tabla 21).

En la variable "Reli" ("Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza") se considera como referencia la opción "ReN" ("Religión Neutro"); la razón de probabilidades de desarrollar intención de crear empresa es 1,15345 veces más cuando se está "De Acuerdo" con "Creencias religiosas castigan a los ricos" que cuando esta opinión es "Neutra"; en sentido similar, sobre la misma variable, la razón de probabilidades de tener intención de crear una nueva unidad productiva es 2.1482554 (1/0.465494) veces más cuando la opinión es "Neutra" que cuando se está "En Desacuerdo".

Tabla 21. Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

Parámetro	Estimado	Error Estándar	Razón de Momios Estimada
Constante	-0,436186	0,397870	-----
Reli=ReDA	0,142756	0,625939	1,15345
Reli=ReED	-0,764656	0,388412	0,465494
BAuC=BADA	-0,0648546	0,491062	0,937204
BAuC=BAED	1,00045	0,363424	2,71951
NoCl=NCDA	-0,648734	0,351687	0,522707
NoCl=NCED	0,888934	0,334741	2,43254

Fuente: elaboración propia

En lo referente a la variable "BAuC" ("Baja confianza en mis capacidades emprendedoras") se considera como referencia la opción "BAN" ("Baja confianza en mis capacidades emprendedoras, Neutro"); la razón de probabilidades de desarrollar intención de crear empresa es 1.06700356 (1/0.937204) veces más cuando la opinión es "Neutra" que cuando se está "De Acuerdo"; en igual sentido, la razón de probabilidades

de crear empresa es 2.71951 veces más cuando se está “En Desacuerdo” que cuando la opinión es “Neutra”.

En la variable “NoCl” (“No tengo claro qué empresa quisiera crear”) se considera como referencia la opción “NCN” (“No tengo claro qué empresa quisiera crear, Neutro”); la razón de probabilidades de desarrollar intención de crear empresa es 1.91311767 (1/0.522707) veces más cuando la opinión es “Neutra” que cuando se está “De Acuerdo”; en sentido similar, la razón de probabilidades de crear empresa es 2.43254 veces más cuando se está “En Desacuerdo” que cuando la opinión es “Neutra”.

Los p-valores son los siguientes: para el modelo, menor que 0,00001; en tanto que es de 0.0461 para la variable “Reli”, 0.0027 para “BAuC” y cero para “NoCl”. Estas variables explican el 13.7317 por ciento de la desviación del modelo.

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de Regresión Logística para describir la relación entre “Intención de crear empresa” y nueve variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es la siguiente:

$$Int = \frac{\exp\ (eta)}{(1 + \exp\ (eta))}$$

en donde:

Int = Intención de crear empresa

eta = -0,436186 + 0,142756*ReliDA - 0,764656*ReliED
- 0,0648546*BAuCDA + 1,00045*BAuCED
- 0,648734*NoClDA + 0,888934*NoClED

ReliDA = “Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza, De Acuerdo”

ReliED = “Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza, En Desacuerdo”

BAuCDA = “Baja confianza en mis capacidades emprendedoras, De Acuerdo”

BAuCED = “Baja autoconf. en capacidades emprendedoras, En Desacuerdo”

NoClDA = “No tengo claro qué empresa quisiera crear, De Acuerdo”

NoClED = “No tengo claro qué empresa quisiera crear, En Desacuerdo”

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95 por ciento. De otra parte, el valor-P para los residuos es menor que 0.05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95 por ciento.

El porcentaje de desviación de "Intención de crear empresa" explicado por el modelo es igual a 13,7317 por ciento. Este estadístico es similar al estadístico R-Cuadrada habitual. El porcentaje ajustado, que es más apropiado para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 9,98676 por ciento.

Para determinar si el modelo puede ser simplificado, hay que notar que el valor-P más alto para las pruebas de verosimilitud es 0,0461, que pertenece a "Reli" ("Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza"). Como el valor-P es menor que 0,05, ese término es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95 por ciento. Consecuentemente, no conviene eliminar ninguna variable del modelo. La información completa del Modelo de Regresión Logística se puede observar en el Anexo 60.

7.3 Recursos e Intención de crear empresa

7.3.1 Descripción general

Los recursos son aquéllos insumos y condiciones que el estudiante universitario necesita o cree necesitar para crear su propia empresa. En este caso se tomaron los siguientes recursos: "¿Cuándo piensa crear su propia empresa?" (horizonte de tiempo), "Sector económico de la empresa que piensa crear", "¿Cómo identifica oportunidades de negocio?" y "¿Cuál es su recurso más importante para crear una empresa?".

7.3.2 Análisis de Correspondencias Múltiples (ACM)

El análisis descriptivo del este objetivo relacionado con las que tendrían en cuenta los estudiantes universitarios de último semestre para crear su empresa. Este

análisis se realizó con seis variables activas y sus 28 modalidades, en las que se incluyen el tipo de universidad y la intención de crear empresa, tal como se presenta en la Tabla 22 y en el Anexo 61.

Tabla 22. Variables utilizadas para el análisis de Recursos, intención de crear empresa y tipo de universidad

No. de variable	Variables activas	No. modalidades
5	Tipo de universidad	2
30	Intención de crear empresa*	5
45	Cuándo piensa crear su empresa.	5
46	Sector económico de la empresa que quiere crear	5
47	Cómo identifica oportunidades de negocio	5
48	Su recurso más importante para crear empresa	6
6	**Total**	**28**

* A partir de la variable 32, se excluyen a los 22 estudiantes que respondieron "No, nunca" en su intención de crear empresa ya que de su encuesta terminó en la pregunta 30. La muestra queda, a partir de la pregunta 32, con 275 estudiantes (297-22)
Fuente: elaboración propia

Para el análisis de datos se excluyeron a los 22 estudiantes que respondieron "No, nunca" en su intención de crear empresa ya que sus encuestas finalizaron en esta pregunta, es decir, después de la variable No. 30, estos estudiantes ya no tienen respuestas adicionales.

Para el ACM se tomaron los tres primeros ejes que en conjunto representan un porcentaje acumulado de 27.31 por ciento de la variación de la nube de puntos (para explicar el 100 por ciento de este fenómeno en particular habría que tomar 17 factores). El primer factor contiene el 10.54 por ciento de las categorías de las variables activas seleccionadas, en el segundo factor se encuentra el 8.68 por ciento de las mismas y en el tercero el 8.08 por ciento. El Anexo 62 muestra los valores propios de las variables que motivan la intención de crear empresa con su respectivo histograma.

Formación de los ejes factoriales

Formación del primer Factor

Las variables que más contribuyen en la formación del primer factor son: "Cuándo piensa crear su empresa" (41.7 por ciento) e "Intención de crear empresa" (39.7 por ciento); al interior de la primera variable, la modalidad que más pesa es "Ya tengo empresa" (37.9 por ciento) y en la segunda variable la que más aporta es "Tengo

o tuve empresa" (33.1 por ciento). Para el análisis de la formación de los factores se tuvieron en cuenta los datos del Anexo 63.

Formación del segundo Factor

En la formación del segundo factor, las variables que más contribuyen son: "Cuándo piensa crear su empresa" (24.2 por ciento), "Cómo identifica oportunidades de negocio" (21.5 por ciento), "Intención de crear empresa" (21.4 por ciento) y "Recurso más importante para crear empresa" (21.3 por ciento); al interior de la primera variable, la modalidad que más aporta es "No sé cuándo" (10.3 por ciento), en la segunda es "Recomendación de terceros" (10 por ciento), en la tercera "Sí, seriamente" y en la cuarta "Recursos económicos propios" (18.8 por ciento).

Formación del tercer Factor

Las variables que más participan en la formación del tercer factor son: "Tipo de universidad" (23.6 por ciento), "Recurso más importante para crear empresa" (20.1 por ciento) y "Cómo identifica oportunidades de negocio" (18.4 por ciento); al interior de la primera variable las dos modalidades tienen aportes similares ("Universidad pública" 11.6 por ciento y "Universidad privada"), en la segunda variable la categoría que más contribuye es "Habilidad personal" (13.3 por ciento) y en la tercera variable es "Estudios regionales" (11.1 por ciento).

Descripción de los ejes factoriales

En la interpretación de cada uno de los ejes factoriales se transcriben las modalidades de respuesta que tienen una mayor influencia en la formación de los mismos, es decir, aquéllas que poseen los valores test (T. VAL., véase Anexo 64) más altos. En este caso se decidió trabajar con un 99 por ciento de confianza y por ello se toman únicamente los valores mayores a 2.64, es decir, los de más alta significación. Véase Anexos 65 a 67.

Factor 1. En el primer eje, por debajo del valor medio, se ubican los estudiantes de último semestre de universidad pública que tienen una vaga intención de crear

empresa, quienes identifican oportunidades de negocio en los trabajos de grado o en estudios previos que definen la vocación productiva de la región; estos estudiantes piensan crear la empresa mucho tiempo después de graduarse de la universidad o no tienen claro cuándo lo harían.

En la parte derecha del eje, sobre el valor medio, se ubican los estudiantes de último semestre de universidad privada que tienen o tuvieron empresa, para quienes su medio más importante lo constituye el hecho de disponer de recursos económicos propios, para identificar oportunidades de negocio recurren a la opinión de terceras personas o se basan en estudios previos que definen la vocación productiva de la región.

Los valores más altos de cosenos cuadrados los presentan las siguientes categorías: "Ya tengo empresa" (0.73) en la variable "Cuándo piensa crear la empresa" y "Tengo o tuve empresa" (0.66) en la variable "Intención de crear empresa".

Puede interpretarse el Factor 1 como "Intención empresarial e identificación de oportunidades".

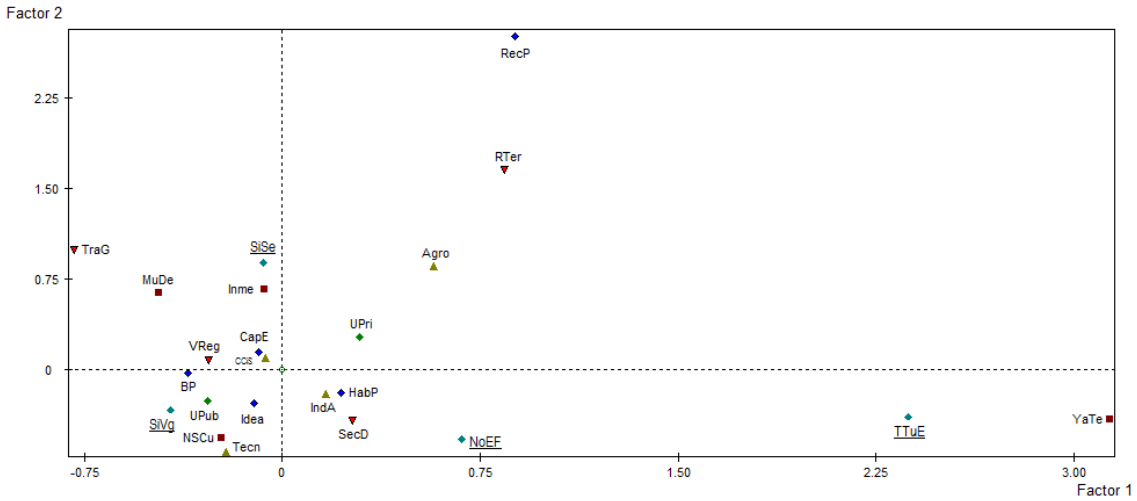
Factor 2. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes universitarios de último semestre de universidad pública que tienen una vaga intención para crear empresa y que no saben cuándo lo harían, para identificar oportunidades de negocio analizan los sectores económicos más dinámicos de la región, piensan enfocar su intención empresarial en el sector de tecnología y consideran que su recurso más importante es tener una buena idea de negocio.

Por encima del valor medio se encuentran los estudiantes de universidades privadas con serias intenciones de crear una empresa en el sector agropecuario, quienes piensan hacerlo tan pronto se gradúen o mucho tiempo después, ubican sus ideas de negocio en trabajos de grado o por recomendación de terceras personas, consideran que su principal fortaleza es poseer recursos económicos propios para crear su empresa.

Los cosenos cuadrados más altos apenas llegan a 0.31 por lo cual no hay valores representativos.

El Factor 2 puede interpretarse, entonces, como “Plazo para crear empresa y recursos estratégicos”. En la Gráfica 24 se presenta el primer plano factorial desarrollado por los factores 1 y 2.

Gráfica 24. Primer plano factorial del ACM con variables del área de recursos, intención de crear empresa y tipo de universidad.



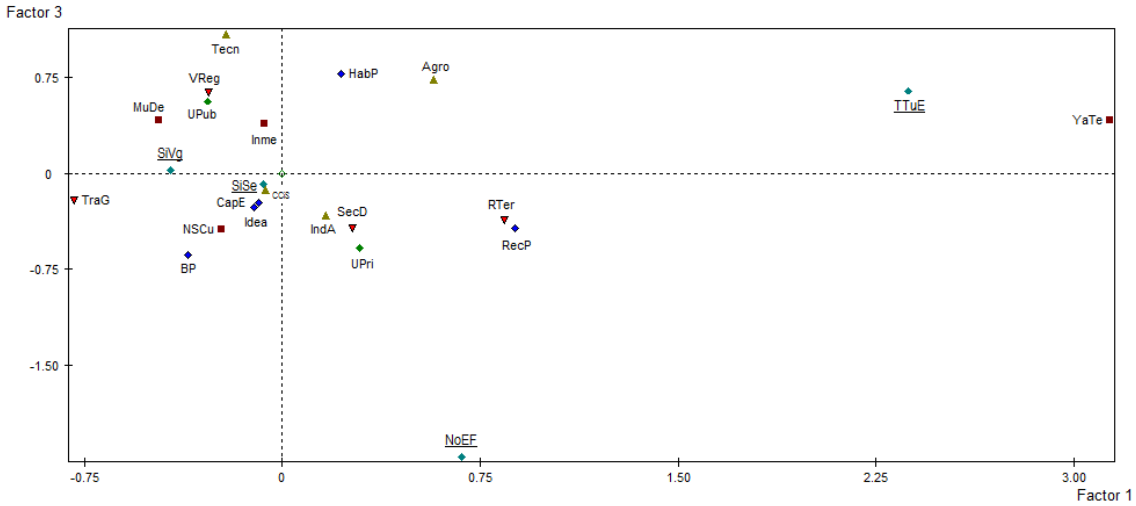
Modalidades: Inme = Inmediatamente; MuDe = Mucho después; NSCu = No sé cuándo; YaTe = Ya tengo; IndA = Industria y agroindustria; CciS = Comercio y servicios; Agro = Agropecuario; Tecn = Tecnología; VReg = Vocación regional; TraG = Trabajos de grado; SecD = Sectores dinámicos; RTer = Recomendaciones de terceros; HabP = Habilidad personal; BP = Plan de negocios; CapE = Capacidad emprendedora; RecP = Recursos propios; Idea = Idea de negocio; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

Factor 3. Por debajo del valor medio se encuentran los estudiantes de último semestre de universidades privadas que no tienen claro cuándo crearían su empresa y que tienen planes de vincularse con una empresa de la familia; para identificar oportunidades de negocio analizan los sectores dinámicos de la economía regional; de llegar a crear una empresa, lo harían en los sectores de comercio y servicios o industrial y agroindustrial; asumen que sus recursos más importantes para crear una empresa son una buena idea de negocio o un plan de negocio.

Sobre el valor medio están los estudiantes de último semestre de universidad pública que crearían su empresa en el sector agropecuario o de tecnología, inmediatamente se gradúen o mucho tiempo después de hacerlo; identifican las oportunidades de negocio mediante el análisis de estudios previos que definen la vocación productiva de la región y consideran que su recurso más importante para crear una empresa lo constituye su habilidad de producir algo, vender o liderar.

Los cosenos cuadrados más altos apenas llegan a 0.32 por lo cual no hay valores representativos.

Gráfica 25. Segundo plano factorial del ACM con variables del área de recursos, intención de crear empresa y tipo de universidad.



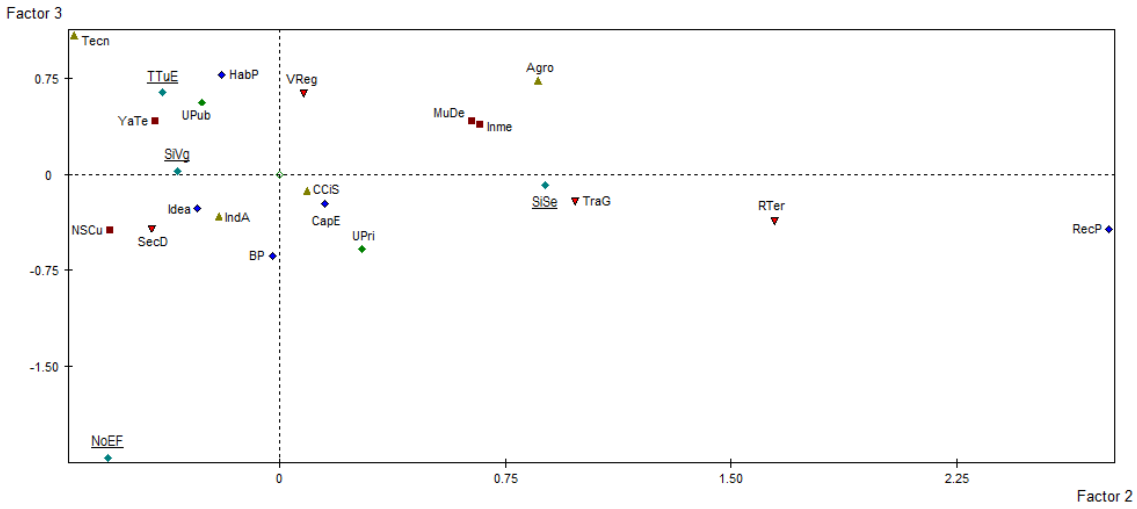
Modalidades: Inme = Inmediatamente; MuDe = Mucho después; NSCu = No sé cuándo; YaTe = Ya tengo; IndA = Industria y agroindustria; CciS = Comercio y servicios; Agro = Agropecuario; Tecn = Tecnología; VReg = Vocación regional; TraG = Trabajos de grado; SecD = Sectores dinámicos; RTer = Recomendaciones de terceros; HabP = Habilidad personal; BP = Plan de negocios; CapE = Capacidad emprendedora; RecP = Recursos propios; Idea = Idea de negocio; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

El Factor 3 puede interpretarse como "Tipo de universidad y sector económico". En la Gráfica 25 se presenta el segundo plano factorial compuesto por los Factores 1 y 3, en tanto que en la Gráfica 26 se muestra el tercer plano factorial que se compone de los Factores 2 y 3.

Con la información de las Gráficas 24 a 26, al igual que la de los Anexos 65 a 67, se realiza una caracterización de los estudiantes universitarios de último semestre del Departamento del Quindío que tienen algún grado de intención empresarial, pues como se recuerda, a partir de la variable 30 se excluyeron los 22 encuestados que respondieron que no tenían ninguna intención de crear empresa.

Los estudiantes con intención de crear empresa se pueden clasificar en cuatro grupos de acuerdo con los cuadrantes de las gráficas mencionadas, a saber (véase Tabla 23).

Gráfica 26. Tercer plano factorial del ACM con variables del área de recursos, intención de crear empresa y tipo de universidad.



Modalidades: Inme = Inmediatamente; MuDe = Mucho después; NSCu = No sé cuándo; YaTe = Ya tengo; IndA = Industria y agroindustria; CciS = Comercio y servicios; Agro = Agropecuario; Tecn = Tecnología; VReg = Vocación regional; TraG = Trabajos de grado; SecD = Sectores dinámicos; RTer = Recomendaciones de terceros; HabP = Habilidad personal; BP = Plan de negocios; CapE = Capacidad emprendedora; RecP = Recursos propios; Idea = Idea de negocio; UPub = Universidad Pública; UPri = Universidad Privada; SiVg = Sí, vagamente; SiSe = Sí, seriamente; NoEF = No, vinculación a empresa familiar; TTuE = Tengo o tuve empresa; NoNu = No Nunca; DA = De Acuerdo; ED = En Desacuerdo; N = Neutro.
Fuente: elaboración propia

Emprendedores tradicionales: este grupo está conformado por los estudiantes de universidades privadas quienes tienen o tuvieron empresa; identifican oportunidades de negocio por recomendación de terceras personas o tienen en cuenta la vocación productiva regional; piensan crear una nueva empresa en el sector agropecuario inmediatamente se gradúen o mucho tiempo después de hacerlo; asumen que su recurso estratégico lo constituye el hecho de disponer de recursos económicos propios o de tener una habilidad personal para producir, vender o liderar.

Emprendedores en transición: los estudiantes que pertenecen a este conjunto, provienen de universidad pública, quienes han considerado vaga o seriamente el hecho de crear una empresa, o la tienen o la tuvieron; identifican oportunidades de negocio en trabajos de grado o teniendo en cuenta la vocación productiva de la región cafetera; piensan crear una nueva empresa en los sectores de comercio y servicios o tecnología tan pronto se gradúen o mucho tiempo después de hacerlo; piensan que el principal recurso estratégico de que disponen es su capacidad emprendedora o una habilidad personal para producir, vender o liderar.

Tabla 23. Caracterización de los estudiantes universitarios del Quindío con intención de crear empresa.

Emprendedores en transición - Identifica oportunidades en: trabajos de grado y vocación productiva regional. - Horizonte de tiempo para crear la empresa: inmediatamente se gradúe o mucho tiempo después. - Intención empresarial: sí, vagamente o seriamente, o tiene o tuvo empresa. - Recurso estratégico: capacidad emprendedora o habilidad personal. - Sector económico: comercio y servicios o tecnología. - Tipo de universidad: pública	**Emprendedores tradicionales** - Identifica oportunidades por: recomendación de terceros o vocación productiva regional. - Horizonte de tiempo para crear la empresa: inmediatamente se gradúe o mucho tiempo después. - Intención empresarial: tiene o tuvo empresa. - Recurso estratégico: recursos propios o habilidad personal. - Sector económico: agropecuario. - Tipo de universidad: privada.
Emprendedores en potencia - No tiene estrategias para identificar oportunidades de negocio. - Horizonte de tiempo para crear la empresa: no sabe cuándo. - Intención empresarial: sí, vagamente. - Recurso estratégico: idea de negocio o plan de negocio. - Sector económico: tecnología. - Tipo de universidad: pública.	**Emprendedores dinámicos** - Identifica oportunidades en: sectores dinámicos o recomendación de terceros o trabajos de grado. - Horizonte de tiempo para crear la empresa: ya la creó. - Intención empresarial: sí, seriamente o tiene o tuvo empresa o vinculación a una empresa de la familia. - Recurso estratégico: habilidad personal o capacidad emprendedora o recursos propios. - Sector económico: industria y agroindustria, o comercio y servicios. - Tipo de universidad: privada.

Fuente: elaboración propia

Emprendedores en potencia: este grupo de estudiantes universitarios se caracteriza por pertenecer a la universidad pública, por poseer una vaga intención empresarial y no tener claro cuándo constituirían su propio negocio; no tienen estrategias para identificar oportunidades de negocio; asumen que su principal recurso estratégico lo constituye el hecho de contar con una idea de negocio o un plan de negocio en el área de tecnología.

Emprendedores dinámicos: se caracterizan por provenir de universidades privadas; ya crearon una empresa o tienen una seria intención de crearla o de vincularse con un negocio de su familia; identifican oportunidades de negocio en sectores dinámicos de la economía regional o con base en recomendaciones de terceras personas o las identifican en trabajos de grado; consideran que su recurso estratégico para crear una empresa es su habilidad personal o la capacidad emprendedora que tienen o la posesión de recursos económicos propios; y se enfocan en crear empresas en los sectores de industria y agroindustria, o comercio y servicios.

7.3.3 Regresión Logística

La Regresión Logística muestra que de las cuatro variables estudiadas en el área de recursos, la que determina la intención de crear empresa es "Cuándo creará la empresa" (Tabla 24).

Tabla 24. Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

Parámetro	Estimado	Error Estándar	Razón de Momios Estimada
Constante	14,5661	72,548	-----
Cuan=Inme	-14,4838	72,5484	5,12561E-7
Cuan=MuDe	-15,0361	72,5485	2,9506E-7
Cuan=NSCu	-15,4611	72,5482	1,92899E-7

Fuente: elaboración propia

En la variable "Cuan" ("Cuándo crearía la empresa") se considera como referencia la opción "YaTe" ("Ya tengo empresa"); la razón de probabilidades de desarrollar nuevamente la intención de crear empresa es 19´136.522 (1/5,12561E-7) veces más cuando ya se ha creado una empresa que cuando el estudiante tiene intención de crearla inmediatamente se gradúe de la universidad; en sentido similar, la razón de probabilidades de tener intención de crear una nueva unidad productiva es 33´891.411 (1/2,9506E-7) veces más cuando ya se ha creado una empresa que cuando el estudiante piensa crearla mucho después de finalizar sus estudios; finalmente la razón de probabilidades de tener intención de crear una nueva firma es 51´840.600,5 (1/1,92899E-7) veces más cuando ya se ha creado una empresa que cuando el universitario no tiene claro cuándo la creará.

Los p-valores son los siguientes: para el modelo, menor que 0,0001; para la variable "Cuan" ("Cuándo creará la empresa") es 0,0001. Esta variable explica el 12.2202 por ciento de la desviación del modelo.

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de Regresión Logística para describir la relación entre "Intención de crear empresa" y cuatro variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es la siguiente:

$$Int = \frac{\exp\ (eta)}{(1 + \exp\ (eta))}$$

en donde:

Int	= Intención de crear empresa
eta	= 14.5661 - 14,4838*Inme - 15,0361*MuDe - 15,4611*NSCu
Inme	= “Inmediatamente”
MuDe	= “Mucho tiempo después”
NsCu	= “No sabe cuándo”

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95 por ciento. De otra parte, el valor-P para los residuos es menor que 0.05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95 por ciento.

El porcentaje de desviación de “Intención de crear empresa” explicado por el modelo es igual a 12.2202 por ciento. Este estadístico es similar al estadístico R-Cuadrada habitual. El porcentaje ajustado, que es más apropiado para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 10.0802 por ciento.

Para determinar si el modelo puede ser simplificado, hay que notar que el valor-P más alto para las pruebas de verosimilitud es 0,0001, que pertenece a “Cuan” (“Cuándo creará la empresa”). Como el valor-P es menor que 0,05, ese término es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95 por ciento. Consecuentemente, no conviene eliminar ninguna variable del modelo. La información completa del Modelo de Regresión Logística se puede observar en el Anexo 68.

Capítulo 8

Análisis Global y Contrastación de Hipótesis

8.1 Introducción

Finalmente se realizó un análisis global de los factores que influyen en la intención empresarial de los estudiantes universitarios del Departamento del Quindío, de la siguiente manera:

a. Un análisis de Regresión Logística con la información disponible de todos los encuestados (297 estudiantes) hasta la variable No. 31 (véase Anexo 3); se excluyeron: "Universidad" (No. 4) e "Intención" (No. 30) y se conservaron "Tipo de universidad" (No. 5) e "Intelog" (No. 31).

b. Un análisis de Regresión Logística con la información disponible de los 275 estudiantes que sí manifestaron algún grado de intención empresarial (hubo 22 estudiantes que respondieron "No, Nunca", en cuanto a su intención de crear empresa), el análisis se realizó con la totalidad de las 46 variables de estudio (se excluyeron: "Universidad", variable No. 4 e "Intención", variable No. 30; y se conservaron "Tipo de universidad", variable No. 5 e "Intelog", variable No. 31, véase Anexo 3).

c. Un estudio de la información disponible a través del Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios con todos los encuestados (297 estudiantes) y las 28 variables que utilizaron escala de Likert.

d. Un Análisis Factorial Confirmatorio con la totalidad de las variables analizadas mediante el cual se buscó determinar la influencia de los distintos grupos de variables dentro del modelo conceptual propuesto (véase Figura 1).

8.2 Regresión Logística con la información de todos los encuestados

Este análisis de Regresión Logística se realizó con la información disponible de los 297 estudiantes encuestados y 29 variables, de la No. 1 hasta la No. 31 (se excluyeron: "Universidad" e "Intención" y se conservaron "Tipo de universidad" e "Intelog", véase Anexo 3). La razón de este análisis se fundamenta en que a partir de la variable No. 32 hay 22 estudiantes que no tienen datos debido a que quienes respondieron "No, nunca" en intención empresarial, debían finalizar su encuesta en la variable No. 31.

La Regresión Logística muestra que de las 28 variables analizadas (Aspectos Personales y Familiares, Normas Sociales, Imagen y Valores del Empresario, y Creencias) las que determinan la Intención empresarial son: "Tipo de universidad", "Amigo empresario", "Es mejor ser dueño de su propia empresa que empleado en una ajena" y los empresarios "Son optimistas y tienen visión de largo plazo" (véase Tabla 25).

Tabla 25. Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud) con 28 variables

Parámetro	Estimado	Error Estándar	Razón de Momios Estimada
Constante	-1,68684	0,45993	-----
TipU=Priv	0,900661	0,267151	2,46123
AmEm=NAmE	-0,861712	0,257147	0,422438
Duen=DnDA	1,18979	0,391941	3,28641
Duen=DnED	1,39973	0,624883	4,05412
Opti=OpDA	0,494072	0,308321	1,63898
Opti=OpED	-0,350989	0,383068	0,703991

Fuente: elaboración propia

En la variable "TipU" ("Tipo de universidad") se considera como referencia la "Universidad pública" y la razón de probabilidades en la respuesta "Priv" ("Universidad privada") indica que hay 2.46123 veces más posibilidades de tener intención de crear empresa si el estudiante pertenece a una universidad privada que si lo hace a una pública

De otra parte, en la variable "AmEm" ("Amigo empresario"), la modalidad "SAmE" ("Sí tiene un amigo empresario") se considera como la referencia y la razón de

probabilidades de tener intención empresarial es 2.3672 (1/0.422438) veces más cuando sí se tiene un amigo empresario que cuando no se lo tiene.

En la variable "Duen" ("Es mejor ser dueño de su propia empresa que empleado en una ajena") se considera como referencia la modalidad "Neutra" de la misma; la razón de probabilidades de tener intención de crear empresa es 3.28641 veces más cuando la opinión sobre esta variable es "De Acuerdo" que cuando es "Neutra"; en un sentido similar esta razón de probabilidades es 4.05412 veces más cuando la opinión es "En Desacuerdo" que cuando esta es "Neutra".

Finalmente, en la variable "Opti" ("Son optimistas y tienen visión de largo plazo") se considera como referencia la modalidad "Neutra" de la variable en cuestión; se tiene que la razón de probabilidades de tener intención empresarial es 1.63898 veces más cuando la opinión de un estudiante universitario es "De Acuerdo" que cuando es "Neutra"; en sentido contrario, esta razón es 1.4204727 (1/0.703991) veces más cuando la opinión es "Neutra" que cuando se está "En Desacuerdo".

Los p-valores son los siguientes: para el modelo, menor que 0.0001, para la variable "TipU" ("Tipo de universidad") es 0.0006; para la variable "AmEm" ("Amigo empresario) es 0.0007; para la variable "Duen" ("Es mejor ser dueño de su propia empresa que empleado en una ajena") es 0.0036 y para "Opti" ("Son optimistas y tienen visión de largo plazo") es 0,0343. Estas variables explican el 10,486% de la desviación del modelo.

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de Regresión Logística para describir la relación entre "Intención de crear empresa" y 28 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es la siguiente:

$$Int = \frac{\exp\ (eta)}{(1 + \exp\ (eta))}$$

en donde:

Int = Intención de crear empresa

eta	=	-1,68684 + 0,900661*Priv - 0,861712*NAmE + 1,18979*DnDA + 1,39973*DnED + 0,494072*OpDA - 0,350989*OpED
Priv	=	Universidad privada
NAmE	=	No tiene amigo empresario
DnDA	=	"Es mejor ser dueño de su propia empresa que empleado en una ajena, De Acuerdo"
DnED	=	"Es mejor ser dueño de su propia empresa que empleado en una ajena, En Desacuerdo"
OpDA	=	"Son optimistas y tienen visión de largo plazo, De Acuerdo"
OpED	=	"Son optimistas y tienen visión de largo plazo, En Desacuerdo"

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95%. Además, el valor-P para los residuos es menor que 0.05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95%. La información completa del Modelo de Regresión Logística se puede observar en el Anexo 69.

8.3 Regresión Logística con la información de los estudiantes con algún grado de intención empresarial o relación empresarial

Este análisis de Regresión Logística se realizó con la información de los 275 estudiantes que tienen alguna intención de crear empresa (de 297 personas encuestadas, hubo 22 estudiantes que manifestaron nunca haber tenido intención empresarial) y el total de las 46 variables de estudio (se excluyeron: "Universidad" e "Intención" y se conservaron "Tipo de universidad" e "Intelog", dichas variables se elaboraron con base en la información de la variable precedente, véase Anexo 3).

La Regresión Logística muestra que de las 46 variables analizadas, que corresponden al total de aspectos estudiados en esta investigación, las que determinan la intención empresarial son: "Tipo de universidad", "Amigo empresario", "No tengo claro

qué empresa quisiera crear" y "Cuándo estima que podría crear su empresa" (véase Tabla 26).

En la variable "TipU" ("Tipo de universidad") se toma como referencia la "Universidad pública" de tal manera que la razón de probabilidades muestra que hay 1.79617 veces más posibilidades de desarrollar intención empresarial si un estudiante pertenece a una universidad privada que si estudiara en una pública.

De otro lado, en la variable "AmEm" ("Amigo empresario"), la modalidad "SAmE" ("Sí tiene un amigo empresario") se considera como la referencia y la razón de probabilidades de tener intención empresarial es 1.86399196 (1/0.536483) veces más cuando sí se tiene un amigo empresario que cuando no se lo tiene.

Tabla 26. Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud) para estudiantes con algún grado de intención empresarial o relación empresarial

Parámetro	Estimado	Error Estándar	Razón de Momios Estimada
Constante	15,0188	72,549	--------
TipU=Priv	0,585659	0,283283	1,79617
AmEm=NAmE	-0,62272	0,284545	0,536483
NoCl=NCDA	-0,928284	0,351749	0,395231
NoCl=NCED	0,692674	0,3429	1,99905
Cuan=Inme	-14,9017	72,5486	3,37488E-7
Cuan=MuDe	-15,4702	72,5489	1,91151E-7
Cuan=NSCu	-15,7309	72,5485	1,47281E-7

Fuente: elaboración propia

En la variable "NoCl" ("No tengo claro qué empresa quisiera crear") se toma como referencia la modalidad "Neutra", en virtud de ello, la razón de probabilidades indica que hay 2.5301659 (1/0.395231) veces más posibilidades de tener intención empresarial cuando la opinión es "Neutra" que cuando se está "De Acuerdo" con esta situación; en igual sentido hay 1.99905 veces más posibilidades de desarrollar la intención de crear nuevas firmas cuando se está "En Desacuerdo" con este aspecto que cuando se tiene una opinión "Neutra".

En la variable "Cuan" ("Cuándo estima que podría crear su empresa"), se toma como referencia la modalidad "YaTe" ("Ya tengo empresa"), de tal manera que la razón de probabilidades muestra que hay 29´630.068 (3,37488E-7) veces más posibilidades de crear una nueva empresa cuando el estudiante ya la ha creado que cuando piensa hacerlo

inmediatamente se gradúe; en igual sentido indica que hay 5´231.466 (1/1.91151E-7) veces más posibilidad de tener intención de crear una empresa cuando ya se la creó que cuando se piensa crearla mucho después de recibir el título profesional; finalmente muestra que hay 6´789.742 (1/1.47281E-7) veces más posibilidades de tener intención de crear una empresa cuando ya se la ha creado que cuando el estudiante no tiene claro en qué fecha lo hará.

Los p-valores son los siguientes: para el modelo, menor que 0.0001, para la variable "TipU" ("Tipo de universidad") es 0.0375; para la variable "AmEm" ("Amigo empresario) es 0.0274; para la variable "NoCl" ("No tengo claro qué empresa quisiera crear") es 0.00001 y para "Cuan" ("Cuándo estima que podría crear su empresa") es 0.00001. Estas variables explican el 20,8077% de la desviación del modelo.

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión logística para describir la relación entre "Intención" y 45 variables independientes. La ecuación del modelo ajustado es la siguiente:

$$Int = \frac{\exp\ (eta)}{(1 + \exp\ (eta))}$$

en donde:

eta	=	15,0188 + 0,585659*Priv - 0,62272*NAmE - 0,928284*NCDA + 0,692674*NCED - 14,9017*Inme - 15,4702*MuDe - 15,7309*NSCu
Priv	=	Universidad privada
NAmE	=	No tiene amigo empresario
NCDA	=	"No tengo claro qué empresa quisiera crear, De Acuerdo"
NCED	=	"No tengo claro qué empresa quisiera crear, En Desacuerdo"
Inme	=	Crearía la empresa inmediatamente se gradúe
MuDe	=	Crearía la empresa mucho tiempo después de graduarme
NsCu	=	No sabe cuándo creará su negocio/empresa

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0.05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95%. Además, el valor-P para los residuos es mayor o igual que 0.05, indicando que el modelo no es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95% o mayor.

8.4 Método para Ordenar la Relevancia de un Conjunto de Criterios

Como se mencionó en el Capítulo 4 sobre la Metodología empleada en esta investigación, el Método de Saaty puede ser aplicado para ordenar la relevancia de los criterios.

Para implementar dicho método, en este caso, la información se obtuvo de una encuesta donde las preguntas relacionadas con el ordenamiento de la relevancia son valoradas en una escala de Likert (véase Tabla 27).

En la construcción de la Matriz de Saaty se procedió de la siguiente manera: en primer lugar se construyeron columnas para registrar la calificación dada por cada uno de los sujetos y se agregaron tres columnas con la siguiente información:

a) Las medias de las filas.
b) Las desviaciones estándar.
c) Los coeficientes de variación.

Luego se eliminan las calificaciones extremas cuando el coeficiente de variación es mayor que 40%, y estos espacios se dejan en blanco para que no modifiquen el estadístico de localización que resuma los datos (promedio). Con las valoraciones promedio de cada uno de los criterios, se construye la matriz W de calificaciones relativas y se aplica el procedimiento de Saaty. Los resultados se resumen en la Tabla 27, donde la última columna contiene el vector de ponderación normalizado.

Se encuentran los valores y vectores propios de la Matriz Recíproca de Saaty, obteniendo el valor propio real 28 con multiplicidad algebráica 1, en tanto que los demás valores propios son cero con multiplicidad algebráica 27.

Tabla 27. Resultados de la aplicación del Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios.

Grupo	# vble	Variable	Ident	Ponderadores	Pond. Normalizados
Normas sociales	15	Es mejor dueño de su propia empresa que empleado en una ajena	Duen	0,1566779	0,03009211
	16	En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas	Admr	0,1803147	0,03463188
	17	Tener una empresa propia genera poder, respeto y un estatus social alto	Pode	0,19015	0,03652088
Imagen y valores	18	Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas	Asoc	0,1832102	0,035188
	19	Demuestran su mentalidad creativa e innovadora	CrIn	0,1740624	0,03343104
	20	Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas	Rie	0,1918945	0,03685594
	21	Son optimistas y tienen visión de largo plazo	Opti	0,1862003	0,03576229
	22	Son autónomos para desarrollar sus iniciativas	Autm	0,1878728	0,03608352
	23	Tienen gran capacidad de organización.	Orga	0,1982607	0,03807865
Creencias	24	La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa	Flia	0,1586587	0,03047255
	25	Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa	Curs	0,1528612	0,02935906
	26	El dinero es solamente un factor más de los que se requiere para crear empresa	Di1M	0,1664443	0,03196788
	27	Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa	Mate	0,1967069	0,03778023
	28	Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa	MasD	0,1515689	0,02911086
	29	Ganar dinero es lo único que interesa a los empresarios.	DUni	0,1985744	0,0381389
Aspectos que motivan	32	Identificar y superar un reto personal	Reto	0,1524971	0,02928913
	33	Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia	Jefe	0,1495531	0,0287237
	34	Lograr mi autorrealización y satisfacción personal	Autr	0,1476529	0,02835874
	35	En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada	NoVi	0,1939946	0,03725929
Obstáculos para crear empresa	**36**	**Escaso capital para iniciar la empresa**	**EsKt**	**0,2994917**	**0,05752144**
	37	**Demasiadas obligaciones académicas en la universidad**	**ObUn**	**0,2172015**	**0,04171649**
	38	**Insuficiente apoyo de entidades públicas y privadas para crear la empresa**	**InAp**	**0,2623088**	**0,05037996**
	39	Mi carrera universitaria no es para crear empresa	CaNo	0,1629773	0,031302
	40	Algunas creencias religiosas que castigan a los ricos y promueven la pobreza	Reli	0,15767	0,03028266
	41	Baja confianza en mis capacidades emprendedoras	BAuC	0,1793253	0,03444185
	42	**No tengo claro qué empresa quisiera crear**	**NoCl**	**0,2159903**	**0,04148386**
	43	**Falta de socios para iniciar una empresa**	**FaSo**	**0,2159903**	**0,04148386**
	44	No sé producir ni fabricar nada en particular	NoSe	0,178498	0,03428313
		Total		5,2066097	0,99999994

* En negrilla aparecen las variables que de acuerdo con la Matriz de Saaty, tienen más peso en la intensión de crear empresa.
Fuente: elaboración propia.

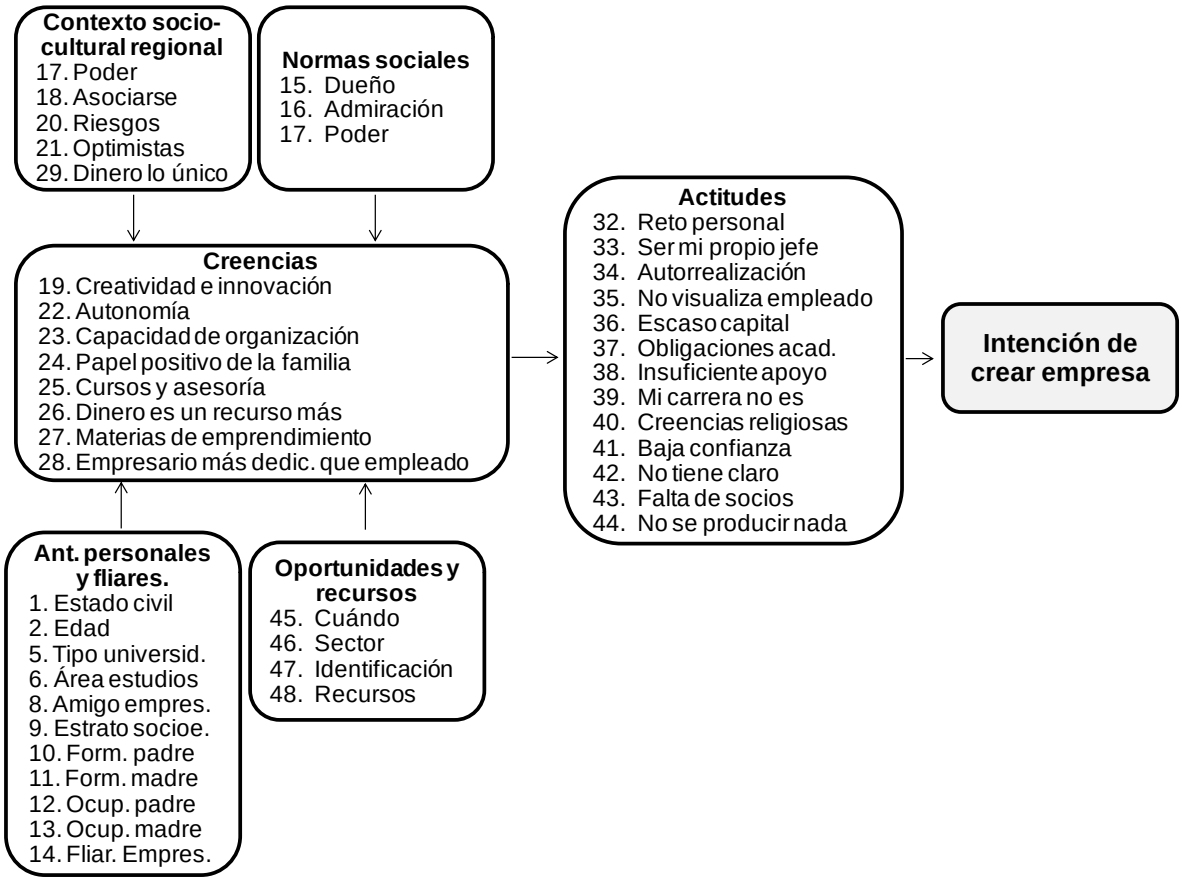
La sumatoria de las componentes del valor propio principal es igual a 5.20661, resultado que se utiliza para la normalización del vector de prioridades, dividiendo cada componente entre 5.20661.

De esta manera, mediante la ponderación de variables se encuentran otros valores determinantes de la intención de crear empresa en los estudiantes universitarios de último semestre del Quindío, que según el procedimiento seguido son: "Escaso capital para iniciar la empresa" (EsKt), "Demasiadas obligaciones académicas en la universidad" (ObUn), "Insuficiente apoyo de instituciones públicas y privadas para crear la empresa" (InAp), "No tengo claro qué empresa quisiera crear" (NoCl) y "Falta de socios para iniciar una empresa" (FaSo), siendo las dos primeras las que más influencia tienen (véase Tabla 27).

8.5 Análisis Factorial Confirmatorio

Para este análisis se toma el Modelo Conceptual ampliado propuesto en la Figura 1 (Capítulo 4, Aspectos Metodológicos) y se determina la influencia de los distintos grupos de variables sobre la intención empresarial.

Figura 5. Análisis Factorial Confirmatorio



Fuente: elaboración propia

En la Figura 5 se puede apreciar el resultado del Análisis Factorial Confirmatorio que se trabaja con un nivel de confianza del 99% ($z \geq 2.64$). En dicho análisis se puede notar que casi todas las variables seleccionadas tienen un efecto altamente significativo dentro del modelo conceptual sugerido (excepto género y experiencia laboral). Este aspecto puede reforzar el hecho de haber realizado de manera adecuada el proceso de selección de las preguntas que finalmente quedaron incluidas en el cuestionario utilizado en la investigación (véase capítulo 4, Aspectos Metodológicos), de tal forma que puede catalogarse como un instrumento fiable y válido.

De otra parte, puede notarse que existe una influencia entre los factores del Contexto socio-cultural regional, de las Normas Sociales, de los Antecedentes personales y familiares y de las Oportunidades y Recursos, sobre las Creencias y Valores. De igual manera es clara la influencia de las Creencias y Valores sobre las Actitudes y de estas sobre la Intención Empresarial (véase Anexos 71 a 77).

8.6 Contrastación de hipótesis

Primera hipótesis

El contexto sociocultural del Quindío promueve las intenciones de creación de empresas en sus estudiantes universitarios.

Con las Dimensiones de Hofstede (poder, asociación, riesgo, optimismo, dinero y "Tipo de universidad") se realizó el análisis de Regresión Logística con el que se obtiene que la intención empresarial es determinada por los siguientes factores:

"Tipo de universidad" (p_v=0.0005)

"El empresario es optimista y tiene una visión de largo plazo" (p_v=0.0080)

Con las variables analizadas del contexto sociocultural del Quindío se encuentra que aquélla relacionada con el optimismo y la visión de largo plazo del empresario es la que determina la intención empresarial.

Segunda hipótesis

Los procesos de formación a través de los espacios académicos relacionados con emprendimiento, influyen positivamente en la intención de creación de empresas de los estudiantes universitarios en el departamento del Quindío.

Se realizó la Tabulación Cruzada y las pruebas de independencia (Chi cuadrado) y se obtuvo que las Materias de emprendimiento frente a la intención empresarial arroja un p_v=0.20, es decir, que las materias de emprendimiento y la intención de crear empresa son independientes.

Tercera hipótesis

En el Quindío, los estudiantes universitarios de las áreas de ciencias económicas e ingeniería presentan una mayor predisposición hacia la creación de empresas.

Tabla 29. Estudiantes universitarios del Departamento del Quindío por área de estudio con intención de crear empresa

Área de Estudios	Total encuestas	Grado de intención de crear empresa*						Total % estudiantes con algún grado de intención empresarial
		SiVg	%	SiSe	%	TTuE	%	
Ciencias Económicas y Administrativas	86	43	14,5	26	8,8	10	3,4	26,7
Ciencias de la Salud	19	11	3,7	5	1,7	0	0	5,4
Ingeniería y Arquitectura	83	43	14,5	24	8,1	9	3	25,6
Ciencias Sociales y Humanas	59	33	11,1	15	5,1	5	1,7	17,9
Ciencias Básicas y Educación	46	29	9,8	8	2,7	3	1	13,5
Ciencias agropecuarias	4	1	0,3	1	0,3	2	0,7	1,3
Total	297	160	53,9	79	26,6	29	9,8	-----

Convenciones: SiVg: Si, vagamente; SiSe: Si, seriamente; TTuE: Tengo una empresa o negocio o actividad empresarial propia. *No se incluyen las modalidades "No, Nunca" y "No, me vincularé a una empresa de la familia".
Fuente: elaboración propia

En este caso se realiza una prueba de hipótesis para una proporción poblacional:

$$Z = \frac{\hat{P} - Po}{\sqrt[2]{\hat{P}\,(1-\hat{P})/n}}$$

Donde:

$\hat{P}$ = parámetro estimado

Po = parámetro de referencia

n = porcentaje

Si $|Z| \geq Z_{\alpha/2,}$ entonces se acepta H_1 ($\alpha = 0.05$, $\beta = 0.95$; $Z_{0.05/2} = 1.96$)

El parámetro de referencia se obtiene de Ruiz et al (2008) a través de la media ponderada de los datos correspondientes a la intención emprendedora en seis áreas de conocimiento[26] entre los estudiantes universitarios, de la siguiente manera:

$$Po = \sqrt[6]{68.63 * 52.13 * 60.12 * 51.54 * 44.68 * 50.21}$$

$$Po = 54.03\%$$

a) Para los estudiantes de Ciencias Económicas y Administrativas se tiene lo siguiente:

$$\hat{P} = \frac{26.7\%}{100\%} = 0.267$$

$$\text{Po} = \frac{54.03\%}{100\%} = 0.5403$$

$$Z = \frac{0.267 - 0.5403}{\sqrt[2]{0.267\,(1-0.267)/100}} = \frac{-0.2733}{0.0442} = -6.18$$

$$|\text{-}6.18| > 1.96$$

[26] Dichas áreas de conocimiento difieren en su nomenclatura de las utilizadas en el presente estudio: Área Económica / Empresariales, Ciencias Sociales y Jurídicas, Enseñanzas Técnicas, Ciencias Experimentales, Humanidades y Ciencias de la Salud.

b) Para los estudiantes de Ciencias de la Salud se tiene lo siguiente:

$$Z = \frac{0.054 - 0.5403}{\sqrt[2]{0.054\ (1 - 0.054)/100}} = \frac{-0.4863}{0.0226} = -21.52$$

$$\left|\text{-}21.52\right| > 1.96$$

c) Para los estudiantes de Ingeniería y Arquitectura se tiene lo siguiente:

$$Z = \frac{0.256 - 0.5403}{\sqrt[2]{0.256\ (1 - 0.256)/100}} = \frac{-0.2843}{0.1705} = -1.67$$

$$\left|\text{-}1.67\right| < 1.96$$

d) Para los estudiantes de Ciencias Sociales y Humanas se tiene lo siguiente:

$$Z = \frac{0.179 - 0.5403}{\sqrt[2]{0.179\ (1 - 0.179)/100}} = \frac{-0.3613}{0.0383} = -9.43$$

$$\left|\text{-}9.43\right| > 1.96$$

e) Para los estudiantes de Ciencias Básicas y Educación se tiene lo siguiente:

$$Z = \frac{0.135 - 0.5403}{\sqrt[2]{0.135\ (1 - 0.135)/100}} = \frac{-0.4053}{0.03417} = -11.86$$

$$\left|\text{-}11.86\right| > 1.96$$

f) Para los estudiantes de Ciencias Agropecuarias se tiene lo siguiente:

$$Z = \frac{0.013 - 0.5403}{\sqrt[2]{0.013\ (1 - 0.013)/100}} = \frac{-0.5273}{0.01132} = -46.55$$

$$\left|\text{-}46.55\right| > 1.96$$

Teniendo en cuenta como parámetro la media ponderada del estudio de Ruiz et al (2008), cuyo valor de intención empresarial entre estudiantes universitarios equivale a 54.03%, se aprecia diferencia significativa de los estudiantes de Ciencias Económicas más no de los estudiantes de Ingeniería y Arquitectura, lo cual indica que mientras el primer grupo se aleja significativamente de la posibilidad de tener intención de crear empresa, en el segundo grupo sí existe dicha predisposición.

Cuarta hipótesis

No hay diferencia de género en la intención empresarial de los estudiantes universitarios del Quindío.

Se procede a calcular la Chi-cuadrado:

Tabla 30. Estudiantes universitarios del Departamento del Quindío según género, con intención de crear empresa

Género	Total encuestas	%	Intención de crear empresa*						Intención por género
			SiVg	%	SiSe	%	TTuE	%	%
Masculino	134	45.1	69	23,2	36	12,1	17	5,7	91,0
Femenino	163	54.1	91	30,7	43	14,5	12	4,1	89.6
Total	297	100	160	53,9	79	26,6	29	9,8	-----

Convenciones: SiVg: Si, vagamente; SiSe: Si, seriamente; TTuE: Tengo una empresa o negocio o actividad empresarial propia.
*No se incluyen las modalidades "No, Nunca" y "No, me vincularé a una empresa de la familia".
Fuente: elaboración propia

Tabla 31. Tabla de contingencia entre género e intención de crear empresa en estudiantes universitarios del Departamento del Quindío

Género / Intención	$f_{(masculino)}$	$f_{(femenino)}$
Sí	91	89.6
No	9	10.4

Fuente: elaboración propia

$$x^2 = \frac{(91 - 89.6)^2}{89.6} + \frac{(9 - 10.4)^2}{10.4}$$

$$x^2 = 0{,}21$$

$x^2_{tabla} \rightarrow x^2_{0.05}(2\text{-}1) \rightarrow x^2_{0.05}(1) \rightarrow x^2 = 3.84$

En este caso: $x^2 = 0.21 < x^2_{tabla} = 3.84$

No existe diferencia significativa entre los valores de la Chi-cuadrado, es decir, no hay diferencia de género en la intención empresarial de los estudiantes universitarios del Quindío.

También es pertinente comentar que al incluir la variable "Género" en el Análisis de Correspondencias Múltiples del Capítulo 5, se observó una baja influencia en la formación de los ejes factoriales. Por otra parte, en el Análisis Factorial Confirmatorio (véase Figura 6) el género tampoco es una variable significativa.

Quinta hipótesis

La imagen del empresario influye de manera positiva en la intención de crear empresa de los estudiantes universitarios del Quindío.

Tabla 32. Construcción de la imagen del empresario con base en seis características

Ítem sobre imagen del empresario	p_v	Independientes
Les gusta asociarse	0.36	Si
Mentalidad creativa e innovadora	0.070	No (93%)
Asumen riesgos calculados	0.10	Si
Optimistas y visionarios	0.32	Si
Son autónomos	0.47	Si
Tienen capacidad de organización	0.14	Si

Fuente: elaboración propia

Al realizar la Tabulación Cruzada y las pruebas de independencia (Chi cuadrado) se encuentra que solamente la mentalidad creativa e innovadora de los empresarios quindianos tiene relación con la intención empresarial, analizando esta característica con un 93% de confianza.

Sexta hipótesis

El estrato socioeconómico influye en la intención empresarial de los estudiantes universitarios del Quindío.

Al realizar la Tabulación Cruzada y las pruebas de independencia (Chi cuadrado) se encuentra que el Estrato socioeconómico frente a la Intención Empresarial son independientes (p_v=0,96), por lo tanto el estrato socioeconómico no influye en la intención de crear empresa en los estudiantes universitarios del Quindío.

Séptima hipótesis

La presencia de amigos empresarios fortalece la intención de crear una empresa en los estudiantes universitarios del Departamento del Quindío.

La variable "Tener un amigo empresario" es una de las que al parecer determina la intención de crear empresa entre los estudiantes universitarios de último semestre del departamento del Quindío, así se observa en los tres análisis realizados, a saber:

a) La Regresión Logística realizada con 15 variables relacionadas con los antecedentes personales y familiares arroja una Razón de Momios de 2.36 (1/0.423286) y un p-valor (p_v) para esta variable de 0,0004.

b) En la Regresión Logística que se elaboró con la información de toda la muestra (297 estudiantes) y 29 variables de un total de 48, se obtuvo una Razón de Momios estimada de 2.3672 (1/0.422438) (1/0.422438) y un p-valor (p_v) de 0,0007.

c) El análisis de Regresión Logística realizado con la información de los 275 estudiantes que tienen algún grado de intención empresarial (en total fueron 297 estudiantes encuestados) indica una Razón de Momios de 1.86399196 (1/0.536483) y un p-valor (p_v) de 0,0274.

Teniendo en cuenta lo anterior, parece que la presencia de amigos empresarios fortalece la intención de crear una empresa en los estudiantes universitarios del Departamento del Quindío.

Octava hipótesis

Los programas de fomento al emprendimiento alientan la intención emprendedora de los jóvenes universitarios del Quindío.

Al realizar la Tabulación Cruzada y las pruebas de independencia (Chi cuadrado), se encuentra que los Programas de emprendimiento frente a Intención Emprendedora son independientes ($p_v = 0.16$), es decir que no influyen en la intención de crear empresa.

Capítulo 9

Discusión

Una cantidad importante de estudios encuentran que la intención emprendedora está determinada por un conjunto integral de variados factores (Scott & Twomey, 1988; Hisrich et al., 2004; Wang & Wong, 2004; Liñán y Chen, 2006; Kuratko & Hodgetts, 2006; Liñán, 2008; Nabi & Holden, 2008; Harris & Gibson, 2008; Jones et al., 2008; Almeida & Borges, 2009; Olomi & Sinyamule, 2009), que actúan en forma dinámica tal y como inicialmente se había presentado en la hipótesis general de este trabajo de investigación.

La discusión se realiza a continuación teniendo en cuenta los siete grupos de variables estudiados mediante Análisis de Correspondencias Múltiples, Regresión Logística y el Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios

Aspectos personales y familiares

En la extensa revisión bibliográfica realizada por Liñán & Fayolle (2015), se encuentra que el segundo tema en importancia en el análisis de la intención empresarial lo constituyen los antecedentes y los factores demográficos de las personas bajo estudio[27]. De hecho, tal como lo anotan Osorio & Pereira (2011), en el proceso de emprendimiento *"el emprendedor pone en juego gran parte de su historia"*. En un sentido similar, Hisrich (1990) y Olomi & Sinyamule (2009) concluyen que las personas pueden ser presionadas o atraídas hacia la creación de una empresa por los

[27] El primer tema en importancia abarca la mitad de los estudios analizados que se enfocan en los aspectos de la personalidad y los factores psicológicos de las personas y cómo estos afectan la intención empresarial.

factores situacionales relacionados con sus antecedentes personales y su vida actual para crear una empresa.

Teniendo en cuenta los aspectos personales y familiares de los estudiantes universitarios de último semestre de carreras profesionales presenciales del Quindío, se encontró que existen factores comunes entre las personas que estudian en las universidades pública y privadas, pues la mayoría de ellas son de género femenino, son solteras, edad entre 20 y 23 años, cuentan con experiencia laboral, tienen familiares empresarios, pertenecen a estrato socioeconómico 3, la formación de la madre es secundaria, la ocupación del padre es empleado y tienen una vaga intención empresarial. Otros estudios encuentran que la mayoría de estudiantes encuestados también muestran una vaga intención de crear empresa, entre ellos los de Veciana et al (2005), Urbano (2006) y Moreno (2013).

No obstante, también se presentaron diferencias importantes dependiendo del tipo de universidad, pues la mayoría de los estudiantes de las universidades privadas cuenta con amigos empresarios mientras que los de la universidad pública no; el grado máximo de formación alcanzado por el padre de los primeros llega hasta estudios universitarios en tanto que la de los segundos es secundaria; la madre de los jóvenes vinculados a la entidad de educación del gobierno se desempeña mayoritariamente en labores del hogar y la de los de instituciones privadas ocupa un cargo como empleada en una empresa ya constituida. Estas disimilitudes pueden ser el reflejo de desigualdades socioeconómicas entre clases sociales y su relación con el tipo de universidad.

El perfil socioeconómico de los estudiantes analizados por Urbano (2006) tiene algunas características similares con esta investigación pero por tratarse de estudiantes de dos países distintos en su nivel de desarrollo, también se presentan diferencias en varios de los aspectos estudiados; igual ocurre con las investigaciones de Gasse & Tremblay (2011a, 2011b) y Liñán & Chen (2006).

Si bien se ha establecido una relación entre la intención de crear una empresa y algunas de las características personales y familiares de los individuos, no ha sido posible aún identificar un perfil propio del estudiante emprendedor. A pesar de lo

anterior, resulta viable destacar algunos aportes importantes al respecto, por ejemplo, Abd-Moen et al (2004) encuentran que la ocupación y la educación de los padres tiene una relación significativa con las actitudes empresariales, para Bhandari (2012) existe diferencia estadística entre el empleo de los progenitores y la intención para emprender de los estudiantes y Belcourt (1990) resalta en sus hallazgos la importancia de la ocupación de los padres en el interés empresarial. En América Latina, un cuarto de los emprendedores de clase media provienen de familias donde el padre usualmente se desempeñó como trabajador por cuenta propia o empleado independiente (Kantis et al, 2014), aún cuando Díaz et al (2007) encontraron que no existe influencia del entorno familiar en la percepción de viabilidad hacia la creación de una empresa.

Una seria intención de crear empresa o el hecho de tener o haber tenido una o el propósito de vincularse con una empresa de la familia, son modalidades que se asociaron con los estratos socioeconómicos más altos, con las universidades privadas y con una edad relativamente alta (mayor a 28 años); en tanto que la vaga intención emprendedora o nunca haber considerado esta opción, están asociadas con los estratos socioeconómicos más bajos (1 y 2), con la universidad pública y con una edad intermedia (20 y 27 años).

En un sentido similar al anterior, Kantis et al (2014) encuentran que en América Latina el porcentaje de estudiantes que adquieren el deseo de ser empresarios a través del contexto universitario se incrementa a medida que aumenta la clase social, situación esta que puede deberse al hecho de que los jóvenes de clases sociales más altas estudian en universidades privadas que a la vez tienen mayores y mejores programas para el fomento del emprendimiento, contactos con empresarios, convenios con gremios de la producción y manejo de un criterio de eficiencia al interior de las mismas, entre otros aspectos. En forma parecida, para Autio et al (1997), Ruiz et al (2008) y Kantis et al (2014), el estímulo del medio ambiente universitario afecta la intención empresarial de sus estudiantes, pues al parecer hay diferencias de contexto entre universidades públicas y privadas.

En esta investigación, la edad parece estar asociada en forma directamente proporcional a la intención para el emprendimiento, hallazgo similar al de Yeng & Ahmad (2012), para quienes la edad es un factor significante; sin embargo, para

Kristiansen & Indarti (2004) y Ahmed et al (2010), la edad es un factor insignificante en la intención empresarial. Este hallazgo puede tener su asidero en el hecho de que a mayor edad los estudiantes universitarios cuentan con mayor experiencia laboral, más habilidades empresariales, mayor conocimiento de los programas de fomento al emprendimiento y tal vez son presionados en mayor proporción que los más jóvenes para definir cuál será el camino a seguir en el componente ocupacional.

Complementariamente, una seria intención empresarial o tener o haber tenido una empresa, son modalidades que estuvieron asociadas con poseer experiencia laboral, en tanto que una vaga intención emprendedora se relacionó con la falta de ella. Este mismo hallazgo se encuentra en los estudios de Scott & Twomey (1988), Wang & Wong (2004), Ruiz et al (2008), Olomi & Sinyamule (2009), Gómez et al (2006), Ahmed et al (2010), Mushtaq et al (2011) y Solimano (2014); en cambio para Yeng & Ahmad (2012) la experiencia laboral no es un factor significante y para Medina et al (2014), este factor no afecta directamente la intención empresarial o el comportamiento sino que opera a través de la influencia que ejerce sobre la deseabilidad y la factibilidad percibida.

El hecho de tener experiencia laboral puede hacer que los jóvenes conozcan el funcionamiento de una empresa, descubran nichos de mercado y obtengan información de primera mano sobre los aspectos clave que determinan el éxito en un negocio. Es conveniente mencionar que en América Latina, cerca de la mitad de los emprendedores de las distintas clases sociales adquieren el deseo de ser empresarios a través de su experiencia laboral, sin embargo este aspecto, según Kantis et al (2014), es más importante en los emprendedores de la clase alta que en los de la media.

También se destaca que una seria intención empresarial o tener o haber tenido una empresa estuvieron asociadas con el hecho de contar con progenitores y otros familiares empresarios. Diversos estudios encuentran que el rol de los padres empresarios o autoempleados o tener familiares emprendedores, son aspectos que están asociados con la esperanza de una carrera empresarial por parte de los jóvenes (Scott & Twomey, 1988; Scherer et al, 1989; Matthews & Moser, 1995; Kolvereid, 1997; Wang & Wong, 2004; Fitzsimons & O´Gorman, 2005; Veciana et al, 2005; Hundley, 2006;

Ruiz et al, 2008; Olomi & Sinyamule, 2009; Bulut & Sayin, 2010; Ahmed et al, 2010 y Solimano, 2014).

Lo anterior puede deberse a que la familia como institución social y los modelos familiares de referencia suelen ser imitados por los hijos cuando estos consideran que sus padres se han desempeñado en forma efectiva (Scherer et al, 1991; Casrud, 1992; Almeida & Borges, 2009). Sin embargo vale la pena mencionar que en América Latina, entre más alta es la clase social de los emprendedores, mayor es el porcentaje de personas que adquieren el deseo de ser empresarios a través del ambiente familiar y mayor el porcentaje de emprendedores cuyo padre también es emprendedor (Kantis et al, 2014).

Por el contrario, en los estudios de Urbano (2006), Espí et al (2007) y Franco et al (2010) no se nota un "efecto familia" en las intenciones de creación de empresa, aunque no se descarta cierta influencia[28]. En un sentido similar, según Medina et al (2014), los modelos de conducta de los familiares no afectan directamente la intención empresarial sino que lo hacen a través de su influencia sobre la deseabilidad y la factibilidad percibida.

En otro sentido, la vaga intención para crear empresa o nunca haber considerado esta posibilidad son modalidades que estuvieron asociadas a un elevado nivel educativo de los progenitores, con un padre que se desempeña como empleado y con el hecho de no tener amigos ni familiares empresarios. Según Scott & Twomey (1988), la influencia de ambos padres tiene que ver con la intención para emprender de los jóvenes universitarios. Según parece, los padres y las madres con elevado nivel educativo pueden tener mayores opciones laborales que otras personas con menor nivel de formación y esta creencia tal vez genere presión sobre los jóvenes para continuar con un camino de empleado que les ha funcionado a los progenitores.

[28] Por otra parte, los hijos de gerentes de grandes corporaciones tienen una mejor propensión a ser empresarios que los descendientes de propietarios de pequeñas empresas (Solimano, 2014:23). En América Latina, el 6 por ciento de los emprendedores de clase media provienen de padres que ocupan cargos de alta gerencia, en tanto que el 14 por ciento provienen de la clase alta (Kantis et al, 2014).

Ahora bien, las diferencias de género en el estudio de la intención empresarial constituyen, probablemente, el tema individual de investigación más frecuente (Liñán & Fayolle, 2015). Se encontró que esta variable no tiene influencia en la intención para emprender de los estudiantes universitarios de último semestre del Quindío, hallazgo que coincide con los de otros investigadores como Díaz et al (2007), Kristiansen & Indarti (2004), Shinnar et al (2009), Olomi & Sinyamule (2009), Ahmed et al (2010), Bhandari (2012) y Osorio et al (2014).

La anterior situación es contraria a lo hallado por Scherer et al (1989), Matthews & Moser (1995), Kolvereid (1997), Delmar & Davidson (2000), Aponte (2002), Wang & Wong (2004), Veciana et al (2005), Almeida & Borges (2009), Fuentes & Sánchez (2010), Varela et al (2011), Sternberg (2011), Strobl et al (2012), Arasteh et al (2012), Yeng & Ahmad (2012), Medina et al (2014) y Salazar et al (2014), quienes encontraron que sí existe influencia del género en la intención empresarial. Debido a lo anterior se requieren más investigaciones al respecto y una mayor explicación de los resultados obtenidos en cuanto al género y la intención emprendedora.

De todas maneras es preciso anotar que al hacer un análisis somero del papel de la mujer en la sociedad quindiana, se puede notar cómo ellas –más allá de la megatendencia actual– ocupan con la misma propiedad que los hombres, los cargos más altos en la administración pública, la política, la empresa privada y la universidad, entre otros campos.

En este sentido, cabe mencionar que las mujeres cada vez representan una mayor participación en la creación de empresas y en el desarrollo empresarial (Langowitz & Minniti, 2007; Brush et al, 2009), aunque en general las personas emprendedoras aún son percibidas predominantemente con características masculinas (Gupta et al, 2009; Alonso, 2012). Sin embargo, las brechas de género en las características empresariales son más bajas en los países menos desarrollados y más elevadas entre las economías avanzadas (Mueller, 2004).

En cuanto al área de estudio, en esta investigación se encontró que este factor sí influye en la intención empresarial, pues los estudiantes de Ingeniería y Arquitectura tienen mayor intención que los de Ciencias Económicas y Administrativas, situación

que puede deberse al contacto directo que tienen los estudiantes del primer grupo con el trabajo y la manipulación de materias primas, elaboración de productos, diseño de planos, realización de prototipos y experimentos, entre otros aspectos, que les daría una ventaja inicial sobre los del segundo grupo.

Este hallazgo está en total sintonía con el estudio de Birdthistle (2006) pero se contrapone al de Osorio et al (2014), para quienes las Facultades de Ciencias Económicas y Administrativas, de Educación y de Ciencias de la Salud poseen en su orden la mayor cantidad de estudiantes emprendedores.

Por otra parte, los análisis de Regresión Logística mostraron repetidamente que el "Tipo de universidad" y "Tener amigo empresario" son dos de las variables que determinan la intención para crear empresa. En la contrastación de hipótesis se encontró que la presencia de amigos empresarios, fortalece la intención para emprender en los estudiantes universitarios del Departamento del Quindío.

De hecho, Autio et al (1997) y Kantis et al (2014) mencionan la influencia del contexto universitario en la intención empresarial, en tanto que para Sternberg (2011), la relación con otros emprendedores muestra una estrecha relación con la actividad emprendedora. Lo del "Amigo empresario" puede tener relación con la denominada cultura paisa y tendría asidero en la forma de trabajo colaborativa que se generó en las sociedades mineras[29] que se conformaron en Antioquia desde la época colonial, debido al volumen de inversión requerido, el alto riesgo de la puesta en marcha de la minería de veta y la falta de conocimientos adecuados (Sanclemente, 2010:131). Esto, al parecer, dio pie para crear una fuerte cultura que estrechó los lazos entre trabajo y amistad que posiblemente pudo heredar Antioquia a los actuales departamentos del Eje Cafetero (entre ellos Quindío) durante el proceso de la colonización antioqueña[30].

Un aspecto no estudiado en la literatura revisada es el del estado civil; al respecto parece existir una asociación entre el estado civil "casado" con las edades más

[29] Alvarez (2003) destaca que gracias a las sociedades mineras y a la tarea de explotarlas, muchas personas en Antioquia desarrollaron un agudo sentido de empresa.

[30] La decadencia del la explotación aurífera generó desde finales del siglo XVIII hasta comienzos del XX la movilización de una cantidad importante de familias antioqueñas hacia otros territorios del sur de la subregión paisa que estaban relativamente aislados y que por tal motivo pudieron mantenerse aislados de las guerras civiles y de los conflictos políticos acaecidos por aquélla época.

altas (mayores de 28 años) y con las modalidades de seria intención de crear empresa o tener o haber tenido una empresa

Variables socioculturales regionales

Según las Dimensiones de Hofstede (Tabla 12, Capítulo 6), los estudiantes de universidades privadas identificaron a los empresarios como personas materialistas, con visión de corto plazo, abiertos al cambio, con alto grado de equidad de poder e individualistas; los estudiantes de la universidad pública tienen una perspectiva más colectiva[31] sobre el trabajo de los empresarios; en tanto que los estudiantes que manifestaron una seria intención para el emprendimiento asumieron que los empresarios tienen una visión de largo plazo, son cerrados al cambio y poseen una cultura de trabajo colectivo.

En cuanto a estas variables, una seria intención emprendedora está ligada con una visión de largo plazo, aversión ante los cambios bruscos, trabajo colectivo y enfoque hacia la calidad de vida; por otro lado, una vaga intención de crear empresa se encuentra asociada con una visión de corto plazo, apertura ante los cambios, trabajo individualista, enfoque en la recompensa material y elevada distancia de poder.

De acuerdo con Vásquez (2013), la cultura paisa[32] que permeó a los departamentos del Eje Cafetero (entre ellos Quindío), tiene algunas características como: afición por el dinero, alta motivación hacía el éxito, riesgo calculado, agresividad, predominio del rango social adquirido sobre el rango social heredado, orientación hacia el futuro, sentido de independencia y tradicionalismo, entre otras. Según Medina et al (2014), los factores sociales y culturales no afectan directamente a la intención o al comportamiento sino que operan a través de la influencia que realizan sobre la deseabilidad y la factibilidad percibida.

[31] En las culturas caracterizadas por el colectivismo, el hecho de establecer una relación personal con el interlocutor es importante para las relaciones laborales y empresariales, porque permite generar una base de confianza a largo plazo (Montt & Rehner, 2012).

[32] El término "paisa" hace referencia a especialmente a los habitantes del departamento de Antioquia (Colombia), cuya capital es Medellín. Debido al proceso de colonización que realizaron los habitantes de esta zona hacia el sur del país, este gentilicio también se hace extensivo, en cierta forma, a los habitantes de los departamentos del Eje Cafetero (departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío).

Sin embargo, en el estudio de Hofstede realizado para Colombia[33], se encuentra que en la dimensión de poder existe un alto grado de inequidad y desconfianza, y un muy bajo nivel de individualismo, lo que sugiere que Colombia es un país dado a las colectividades[34]; una alta calificación en la dimensión relativa a la masculinidad, que va más acorde con el grado de competitividad y recompensa material que se observa en el país; y una elevada preferencia por la seguridad y la certidumbre.

En efecto, esta diferencia entre lo regional y lo nacional en relación con las dimensiones culturales de Hofstede puede confirmar que si bien la cultura de un país influye en las regiones, estas a su vez generan su propia cultura; en forma complementaria, Salazar et al (2014: 557) asumen que en la base del carácter social se encuentra la distinción de los valores individualistas y colectivistas y que la influencia de los valores socialmente dominantes en una cultura se ha puesto en evidencia en estudios sobre la intención emprendedora.

No obstante, Mueller (2004) encuentra que la brecha de género en la propensión a tomar riesgos está positivamente correlacionada con la dimensión de individualismo de Hofstede y negativamente con la dimensión de evitar la incertidumbre.

Los análisis de Regresión Logística mostraron que de las cinco Dimensiones de Hofstede la que determina la intención de crear empresa es la orientación a largo plazo ("El empresario es optimista y tiene una visión de largo plazo"), variable que también pertenece al análisis de los valores del empresario. Este resultado puede tomarse como positivo dado que en plena era de la globalización la creación de empresas rentables implica trabajar con un panorama de largo plazo, sin dejar de lado los objetivos de corto y mediano.

Puede afirmarse, entonces, que con las variables analizadas, el contexto sociocultural del Quindío promueve las intenciones de creación de empresas en sus estudiantes universitarios siempre y cuando se evalúe en función del "Tipo de

[33] Colombia de acuerdo a las dimensiones culturales de Hofstede. Tomado de: https://casosdemarketinginternacional.wordpress.com/2011/07/09/colombia-de-acuerdo-a-las-dimensiones-culturales-de-hofstede/. Consultado el 15/11/2014.

[34] Sin embargo, un mayor nivel de colectivismo no significa necesariamente mayor disposición a cooperar, sino el criterio clave es la naturaleza de la relación con el otro (Montt & Rehner, 2012).

universidad" y "El empresario es optimista y tiene una visión de largo plazo". Sobre esta última dimensión, el estudio de Hofstede para Colombia no incluye la dimensión de orientación en el largo plazo que fue incluida posteriormente a raíz del trabajo desarrollado por Hofstede & Bond (1988), que únicamente se implementó en un reducido número de países.

Normas Sociales en la Intención de crear empresa

En cuanto a las Normas Sociales, los estudiantes que manifestaron una seria intención emprendedora o que tienen o tuvieron una, están "De Acuerdo" con las tres normas sociales analizadas ("Empresa propia genera poder, respeto y estatus", "Se admira a los empresarios" y "Es mejor ser dueño de una empresa que empleado en una ajena"). Contrariamente, los estudiantes que manifestaron una vaga intención de crear empresa o que nunca han pensado en crear una, están asociados con una opinión "Neutra" –es decir, indiferente– sobre las tres normas sociales consideradas en el análisis.

De acuerdo con lo anterior, y a pesar de que en otras investigaciones se analizan diferentes Normas Sociales a las de este estudio, parece que existe una influencia positiva de estas en la intención empresarial, situación que se confirma en las investigaciones de Benavides & Sánchez (2004), Kolvereid & Isaksen (2006), Rodríguez & Prieto (2009), Gallurt (2010), Rueda et al (2013) y Martínez & Campos (2014), en tanto que otros autores como Krueger et al (2000) y Medina et al (2014), no pudieron establecer una relación directa entre ambos aspectos.

En un sentido similar, el modelo conceptual del GEM (2013) incluye cinco Normas Sociales y Culturales, de las cuales tres hacen referencia a variables individuales o personales y las dos restantes a aspectos relacionados con la creatividad y la innovación, y el riesgo. La validez de dichas Normas, a juicio de los expertos que las valoraron, se ubica en la franja media, es decir, es un área con oportunidades de mejora en la cual se debe trabajar con mayor intensidad. Al comparar Colombia con Norte América, las diferencias negativas están, entre otros aspectos, en las Normas Sociales, lo que claramente indica que esta es un área de mejoramiento en la cual se debe trabajar

en forma decida, aunque se nota una tendencia hacia el mejoramiento en la mayoría de los aspectos analizados en dicho estudio.

Es importante anotar que existe diversidad de Normas Sociales analizadas con respecto a la intención para emprender, por ejemplo, Rodríguez & Prieto (2009) encuentran que los estudiantes perciben que la norma subjetiva (social) impone en ellos una obligación moral para aportar algo útil a la comunidad a través de la generación de nuevas unidades productivas, en tanto que Medina et al (2014) analiza la influencia de la opinión de familiares y amigos en la intención de creación de empresas; por su parte Varela et al (2011) encuentran que en Colombia el fracaso empresarial no es bien visto.

El análisis de Regresión Logística encontró que la Norma Social que determina la intención empresarial es "Ser dueño de una empresa es mejor que ser empleado en una ajena". Este factor también puede ser explicado por su relación con la denominada cultura paisa aunque es posible que haya aspectos adicionales en su definición o puede tratarse de un anhelo común en distintos tipos de culturas; sin embargo, el hecho de querer ser propietario de un negocio en los estudiantes quindianos posiblemente tenga una explicación parcial ligada a los inicios del cultivo de café en tierras quindianas, pues él permitió que pequeños campesinos fueran dueños de sus tierras ya que muchas de ellas estaban ubicadas sitios que no eran interesantes para los terratenientes (Vásquez, 2013).

Imagen y valores en la Intención de crear empresa

Los investigadores, los académicos y las personas responsables de las políticas públicas de empleo, emprendimiento e ingresos, han concentrado gran parte de sus esfuerzos en tratar de identificar los factores que hacen que unas personas sean empresarias y otras no. Al parecer los valores tienen una influencia importante en este aspecto.

Los valores de los emprendedores son sujetos de algunas disputas. Weber, por ejemplo, resaltó la capacidad para retrasar la gratificación, el ahorro y el trabajo duro, unido a los valores de la ética Protestante (Solimano, 2014). Estos valores, según Amoranto et al (2010), muestran cambios significativos entre regiones, incluso en los

países desarrollados las personas tienden a ser más liberales en sus valores que en los países en vía de desarrollo. Franco et al (2010) y Gasse & Tremblay (2011a, 2011b), incluso, plantean que la dimensión regional constituye una variable importante en la definición de las intenciones empresariales.

En la presente investigación, la imagen del empresario entre quienes tienen una seria intención empresarial, corresponde a una persona optimista, creativa e innovadora, autónoma, a quien le gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas, que tiene capacidad de organización y que asumen riesgos calculados para el crecimiento de su empresa, en cambio quienes nunca han considerado la opción empresarial tienen una imagen de indiferencia acerca de los valores estudiados.

En general, de acuerdo con la contrastación de hipótesis, sólo la característica de los empresarios relacionada con la mentalidad creativa e innovadora influye en la intención empresarial de los estudiantes universitarios del Quindío, lo cual corresponde en cierta medida con los hallazgos de Autio et al (1997) y Veciana & Urbano (2004). Para Urbano (2006), el reconocimiento de la figura del empresario no representa un motivo significativamente relevante para iniciar una actividad empresarial, pero hacia futuro la percepción que la sociedad tiene del empresario, así como su legitimidad social, será posiblemente uno de los factores más influyentes en la intención para el emprendimiento.

Asimismo, Ayala (2007) encuentra que los atributos positivos más valorados por los estudiantes universitarios en los empresarios son: dinamismo, capacidad de organización y que invierten dinero. Las características negativas más sobresalientes son: escaso criterio de justicia social, poco morales y honrados; incapacidad de diálogo con los trabajadores y que no están muy preparados profesionalmente. García et al (2012) encuentran resultados muy similares pero con estudiantes de bachillerato.

De igual manera, Lüthje & Franke (2003) revelan que el impacto de la actitud hacia el autoempleo debe ser unida con dos características de la personalidad (propensión a tomar riesgos y locus de control interno) y dos factores del contexto (barreras percibidas y apoyo percibido).

Por su parte, para Osorio et al (2014), los estudiantes con algún tipo de emprendimiento presentan menor habilidad para la administración y exposición al riesgo que el promedio de la muestra encuestada aunque tienen mayores habilidades de influencia, persuasión, independencia y conformación de red de contactos.

Otros estudiosos del tema, enfocan su atención en las características de la personalidad (Bonnett & Furnham, 1991; Brockhaus, 1980; Johnson, 1990) para explicar el hecho de que una parte de la población escoge el camino empresarial. A pesar de algunas variaciones en los estudios, existe una relación manifiesta entre la intención empresarial y ciertas características de la personalidad como autoconfianza, habilidad para asumir riesgos, necesidad de logro y locus de control, que son factores que no se pueden aislar de las variables del entorno.

En un sentido similar, Vélez (2013) asocia los siguientes valores con el emprendedor: constancia, sentido de oportunidad o de negocio, conocimiento, responsabilidad personal y capacidad de liderazgo.

Uno de los atributos mejor valorados en los estudios de Aponte (2002) y Veciana & Urbano (2004) por parte de los estudiantes universitarios se relacionan con que los empresarios son personas que ayudan al desarrollo del país.

De acuerdo con Salazar et al (2014), los valores individualistas como poder, logro, hedonismo, estimulación y autodirección influyen de manera importante en la definición del perfil psicosocial del emprendedor universitario.

Varela et al (2011) encontraron que muchas de las concepciones, creencias, percepciones y valores pueden ser cimentados por la universidad en sus estudiantes y acogidos positivamente por ellos.

El análisis de Regresión Logística inicial no arrojó variables determinantes en cuanto a los Valores empresariales, sin embargo, al tomar la totalidad de las 28 variables relacionadas con Aspectos Personales y Familiares, Normas Sociales, Imagen y Valores del Empresario, y Creencias, se encuentra que uno de los aspectos que determinan la intención emprendedora es “El empresario es optimista y visionario”,

peculiaridad que también puede incluirse dentro de las características de la cultura paisa heredada por los habitantes de los departamentos del Eje Cafetero (Vásquez, 2013).

Las Creencias en la Intención de crear empresa

Rueda et al (2013) consideran que el comportamiento emprendedor está determinado por las creencias positivas (ventajas) y negativas (inconvenientes) respecto a la creación de un negocio propio.

Por una parte, los estudiantes que tienen o tuvieron una empresa o manifiestan una seria intención de crearla, están asociados con la modalidad "De Acuerdo" en las seis variables analizadas, es decir, tienen creencias positivas sobre el emprendimiento; por otra parte, quienes nunca han considerado la opción empresarial están asociados con un perfil indiferente en términos de las seis creencias analizadas.

En un sentido similar al hallado en esta investigación, Aponte (2002) y Rueda et al (2012) observan que los sujetos con una mayor propensión a la creación de su propio negocio tienen creencias más positivas hacia el emprendimiento y perciben menos inconvenientes en el mismo.

Por otra parte, de acuerdo con el GEM Colombia (2013), los expertos consultados consideran que la preparación para la creación de empresas en la universidad es un campo que aún tiene opciones de mejora, pues se obtiene una calificación promedio de 2,9 en una escala de 1 a 5.

Gasse & Tremblay (2011b) analizan las intenciones de crear empresas y las creencias de los estudiantes universitarios en diferentes países y encuentran que el sistema educativo puede influir en el desarrollo de la iniciativa empresarial pero parece que los cursos de emprendimiento no desarrollan el espíritu empresarial.

En la revisión de literatura llevada a cabo por Pittaway & Cope (2007) y Liñán & Fayolle (2015) se encuentra que los resultados de las investigaciones empíricas revelan diferencias significativas en términos de actitudes e intención empresarial de los estudiantes que han tomado programas de educación empresarial en comparación con

aquéllos que no. Sin embargo, otros estudios (Oosterbeek et al, 2010; Lüjte & Franke, 2002) consideran benéfico que el nivel de intención para emprender disminuya como resultado de la información realista que se recibe en los programas de educación empresarial o en los de administración general.

Al realizar la contrastación de hipótesis se encuentra que los procesos de formación a través de los espacios académicos relacionados con emprendimiento son independientes de la intención de creación de empresas de los estudiantes universitarios en el departamento del Quindío. Otros estudios encuentran que una educación efectiva sobre emprendimiento puede ser un factor que empuja a las personas a seleccionar una carrera empresarial (Ekpoh & Edet, 2011; Henderson & Robertson, 2000), sin embargo, Franco et al (2010) encuentran que los fundadores de las empresas, mayoritariamente, no tomaron cursos de emprendimiento.

A pesar de lo anterior, los hallazgos de Urbano & Toledano (2008), sugieren que los sistemas de formación no siempre se traducen en forma directa en un comportamiento emprendedor de los estudiantes, aunque contribuyen para que estos perciban la actividad emprendedora como algo más factible.

Para Lee et al (2011) y Gasse & Tremblay (2011a, 2011b), los programas de educación empresarial deben responder a cada contexto cultural donde se desarrollen. Para Gürol & Atsan (2006), se presenta una gran variedad de enfoques sobre la educación para el emprendimiento, incluso dentro del mismo país.

Aspectos que motivan la intención empresarial (actitudes positivas)

Un aspecto importante del proceso empresarial, de acuerdo con el GEM Colombia (2013), es el entendimiento de la motivación que impulsa a las personas cuando deciden iniciar una actividad empresarial.

Los estudiantes que han considerado vagamente la opción empresarial o han pensado en vincularse a una empresa de la familia están asociados con la opción de ser empleados en el futuro; en cambio, los estudiantes que tienen una seria intención de crear empresa o tienen o tuvieron un negocio, están asociados con la opción “De

Acuerdo" en las cuatro variables analizadas sobre los factores intrínsecos que motivan la intención emprendedora ("Ser mi propio jefe", "Autorrealización personal", "Reto personal", "No me visualizo como empleado"); en el mismo sentido, Birdthistle (2008) y Rueda et al (2013) también encuentran que quienes quieren crear empresa se sienten motivados especialmente por factores intrínsecos.

Los hallazgos de García & Fernández (2004), Veciana (2005), Choo & Wong (2006), Rueda et al (2013) y Kantis et al (2014) sugieren que los aspirantes a empresarios están motivados por un conjunto de recompensas intrínsecas y extrínsecas de diversa índole.

De otra parte, la independencia y la autonomía, tanto personal como económica son, tal vez, los motivadores de la intención empresarial de los estudiantes universitarios, que más se repiten en diversos estudios (Aponte, 2002; García & Fernández, 2004; Veciana, 2005; Choo & Wong, 2006; Urbano, 2006; Espí et al, 2007; Birdthistle, 2008; Rueda et al, 2013; Osorio et al, 2014 y Kantis et al, 2014). El estudio GEM Colombia (2013), por su parte, muestra que el porcentaje de empresarios nacientes y nuevos motivados por la necesidad decrece conforme el nivel educativo crece, sin embargo, también se presenta una tendencia creciente de la motivación por necesidad al aumentar la edad.

No obstante, la Regresión Logística muestra que, de las cuatro variables analizadas, "Ser mi propio jefe" es la que determina la intención para emprender; en forma similar, aunque no exclusiva, Birdthistle (2008) también encuentra que este es uno de los factores que influye de manera importante en dicha intención.

Sin embargo, además de lo anterior, existe una variada gama de aspectos que motivan la intención empresarial entre los jóvenes universitarios, por ejemplo: recompensas y factores especialmente extrínsecos (Veciana, 1998; Yeng & Ahmad, 2012); aprovechamiento de oportunidades y habilidades personales (García & Fernández, 2004); hacer algo práctico y oportunidad para liderar (Veciana, 2005; Urbano, 2006); factores de seguridad (Rueda et al, 2013); y lograr fines altruistas (Urbano, 2006; Kantis et al, 2014).

Es importante destacar que para Rueda et al (2013) son las ventajas del emprendimiento, y no los obstáculos, las que influyen en la actitud del universitario y ésta, a su vez, influye en su intención emprendedora.

Aspectos que obstaculizan la Intención de crear empresa (actitudes negativas)

A pesar de los estudios realizados, la investigación sobre la influencia de los aspectos que obstaculizan la intención empresarial es un campo en el que aún hay mucho por hacer.

En esta investigación, los estudiantes de universidad privada están asociados con la modalidad "En Desacuerdo" sobre los obstáculos planteados acerca de la intención para el emprendimiento ("Escaso capital", "Demasiadas obligaciones académicas", "Insuficiente apoyo institucional", "Mi carrera no es para crear empresa", "Creencias religiosas que castigan a los ricos", "Baja confianza en sus capacidades emprendedoras", "No tiene claro qué empresa crearía" y "Falta de socios"), situación que al parecer denota que los estudiantes de esta clase de universidad tienen una especie de "visión optimista" de los obstáculos analizados o que tal vez sean otras las dificultades que ellos perciben. Por su parte, los estudiantes de universidad pública están asociados con la modalidad "De Acuerdo" en los nueve obstáculos estudiados, lo que posiblemente significa una especie de "visión pesimista" de los aspectos analizados.

En un sentido similar, Kantis et al (2014) encuentran que los emprendedores de América Latina perciben un mayor número de obstáculos para la supervivencia y crecimiento de una empresa a medida que disminuye el nivel socioeconómico.

La Regresión Logística muestra que de los nueve obstáculos estudiados, los que limitan la intención de crear empresa son: "Creencias religiosas que castigan a los ricos", "Baja confianza en sus capacidades emprendedoras" y "No tiene claro qué empresa crearía" (los dos primeros factores no son muy representativos, por su parte el tercero aparece repetidamente en varios de estos análisis).

Sobre las creencias religiosas, se ha argumentado que éstas afectan la creación de empresas, sin embargo, la evidencia empírica de tal relación es relativamente escasa

y ella depende en gran medida de un contexto y de un tiempo específicos; además dicha relación puede variar debido a los cambios sociales (véase Rietveld & Van Burg, 2013).

No obstante, la religiosidad y el amor por el dinero, como dos de los rasgos de la cultura paisa[35] presentes en los departamentos del Eje Cafetero (Vásquez, 2013), puede estar influyendo en la intención empresarial.

Otros obstáculos identificados en estudios previos, al igual que en el presente, se refieren a la baja autoconfianza (Choo & Wong, 2006; Birdthistle, 2008) y la falta de claridad sobre qué empresa crear (Veciana, 2005; Birdthistle, 2008; Rodríguez & Prieto, 2009).

El Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios permitió definir, además, otros aspectos determinantes de la intención empresarial, a saber: "Escaso capital", "Demasiadas obligaciones académicas en la universidad", "Insuficiente apoyo institucional" y "Falta de socios", siendo las dos primeras las que más influencia tienen. Llama la atención que las variables que más influyen en la intención emprendedora corresponden en su totalidad a aspectos que la obstaculizan.

Los resultados obtenidos le dan, al parecer, importancia significativa a los obstáculos para el desarrollo de la intención empresarial, situación que corresponde posiblemente con los planteamientos de la literatura sobre el particular, que asume la creación de empresas como algo que no se debe en la mayoría de los casos a motivos positivos sino más bien a situaciones, factores o sucesos negativos (Veciana, 1998).

Empero, autores como Aponte (2002) y Rueda et al (2013), encuentran que en situaciones de crisis económica los inconvenientes asociados al emprendimiento no tienen un efecto significativo en la intención empresarial, debido a que las personas desisten de buscar empleo y se enfocan en crear alguna actividad propia. Según el Dane, durante el 2014 la ciudad de Armenia, capital del departamento del Quindío, fue la

[35] Hagen (1962), citado por Dávila (1996), descartó los factores económicos como explicativos del "despegue" de Antioquia entre la última década del siglo XIX y la primera del XX, buscando más bien raíces étnicas y psicológicas de la ética puritana antioqueña.

segunda ciudad de Colombia en desempleo con una tasa de 15 por ciento, el mismo índice de la ciudad de Cúcuta que ocupo el primer lugar[36].

A pesar de lo anterior, el obstáculo para emprender más recurrente en la literatura es el relacionado con la financiación[37] y en él este estudio coincide con varias investigaciones similares (Rubio et al., 1999; Aponte, 2002; Cano et al., 2003; García & Fernández, 2004; Veciana, 1998, 2005; Choo & Wong, 2006; Urbano, 2006; Tarapuez, 2007; Birdthistle, 2008; Rodríguez & Prieto, 2009; Yeng & Ahmad, 2012; GEM Colombia, 2013; Osorio et al, 2014), pero esto puede responder más a una falsa creencia que a un obstáculo realmente confirmado. La falta de tiempo por las obligaciones académicas también se destaca como una de las barreras para emprender en los trabajos de Tarapuez (2007) y Osorio et al (2014).

Otros obstáculos se analizan en distintas investigaciones, a saber: las condiciones de incertidumbre e inestabilidad (Veciana, 1998, 2005; Choo & Wong, 2006); las barreras administrativas (Veciana, 1998; Aponte, 2002; García & Fernández, 2004); la fuerte competencia (Veciana, 1998, 2005; García & Fernández, 2004; Urbano, 2006), demasiados impuestos y riesgo elevado (Urbano, 2006; Osorio et al, 2014).

Recursos

Los estudiantes de universidades privadas identifican oportunidades de negocio en sectores dinámicos de la economía regional o con base en recomendaciones de terceras personas; se enfocan en crear empresas en los sectores de transformación (agropecuario, industria y agroindustria); están levemente asociados con la modalidad de crear la empresa inmediatamente se gradúen; consideran que su recurso estratégico para crear una empresa es la posesión de recursos económicos propios o su habilidad personal para producir, vender o liderar. En la investigación de Birdthistle (2008), casi el 80 por ciento de los estudiantes encuestados también identificó la capacidad de vender como una de sus principales habilidades.

[36] Tomado de: http://www.caracol.com.co/noticias/regionales/sos-ante-cifras-de-desempleo-en-armenia-centrales-obreras-quindio/20150129/nota/2610401.aspx. Consultado el 11/04/2015.

[37] Al comparar a Colombia con los países de América Latina, Europa y Estados Unidos, un aspecto en el que el país muestra más debilidad es el de la financiación (GEM Colombia, 2013).

Al respecto, Birdthistle (2008) encuentra que la mayoría de los estudiantes encuestados piensa crear su empresa después de graduarse y contar con algo de experiencia laboral, es decir, puede hablarse de un mediano plazo; al igual que Kantis et al (2014), quienes encuentran que en América Latina hay una brecha temporal de 4.4 años en promedio entre el momento de la concepción de la idea de negocio y la creación de la empresa; también mencionan que cerca del 80 por ciento de los emprendedores financian sus negocios iniciales principalmente con ahorros personales, cuyo monto depende del estrato social al que pertenezcan.

De manera similar, Salazar et al (2014) encuentran que las personas que poseen más recursos son más capaces de generar nuevos recursos por lo que es más probable que sean estas personas quienes se planteen iniciar su trayectoria emprendedora[38]; Begley et al (1997) indican que el estatus social de los emprendedores debe ser el factor que predice la creación de una nueva empresa, en tanto que Hundley (2006) y Almeida & Borges (2009) consideran que el nivel de ingresos es uno de los factores más importantes que diferencian a los estudiantes que quieren crear empresa de quienes no planean hacerlo.

En esta investigación la seria intención de crear empresa es una modalidad asociada con los estratos socioeconómicos más altos (4 y 5), en tanto que la vaga intención empresarial se relaciona con los estratos socioeconómicos más bajos (1 y 2); esto probablemente tiene una relación directa con la disponibilidad de recursos económicos, las redes de contactos y la relación con empresarios, entre otros elementos.

Los estudiantes de universidad pública identifican oportunidades de negocio teniendo en cuenta la vocación productiva de la región cafetera; piensan crear una nueva empresa en los sectores de comercio y servicios o tecnología, aunque no saben cuándo la crearán o lo harán mucho tiempo después de graduarse; piensan que el principal recurso estratégico de que disponen es su capacidad emprendedora, una idea de negocio o un plan de negocio.

[38] Es en las redes y vínculos sociales, *"donde el individuo encuentra los recursos que le permiten vislumbrar oportunidades con miras en enfocar sus esfuerzos para la puesta en marcha de un proyecto de emprendimiento"* (Salazar et al, 2014: 557).

En forma complementaria, Kantis et al (2014) mencionan que cuanto más alto es el origen social del emprendedor, es más frecuente que use herramientas avanzadas para evaluar la decisión de crear una empresa (plan de negocios, flujos de caja, periodo de retorno, y costos de venta y operación, entre otros). Esto se puede deber a las herramientas disponibles en la Universidad del Quindío, a los recursos presentes en internet, a los planes de estudio o a una materia obligatoria institucional llamada "Creatividad empresarial", que se centra en la elaboración de un plan de negocios.

Acerca de los recursos, en el GEM Colombia (2013), los expertos consultados dieron una calificación de 2.4 sobre 5.0 respecto a la afirmación "Mucha gente está capacitada para organizar los recursos necesarios para crear una empresa", es decir, hay una percepción relativamente negativa sobre este factor.

A pesar de lo anterior, dos ejercicios de Regresión Logística[39] mostraron en esta investigación que la variable "Cuándo creará la empresa", que corresponde al recurso "tiempo", es una de las que determina la intención emprendedora. En general, las posibilidades de desarrollar nuevamente la intención de crear empresa son exageradamente altas cuando el estudiante ya ha creado una empresa que cuando tiene planeado constituirla después de graduarse (inmediatamente o mucho tiempo después) o cuando no tiene claro cuándo lo hará. Aunque en una proporción menor, el estudio de Urbano (2006) también encuentra que quienes ya crearon una empresa, tienen una elevada intención de crear nuevamente otro negocio.

De otra parte, Solimano (2014) encuentra que los emprendedores habitualmente no inician una empresa tan pronto se gradúan de la universidad sino que desarrollan una experiencia laboral de 6 años en promedio, situación que sugiere que la elección entre ser empresario o empleado puede ser algo secuencial en el tiempo, aunque como se mencionó en el aparte de Normas Sociales, entre los estudiantes universitarios del Quindío es mejor ser lo primero que lo segundo.

Estos perfiles hallados tienen cierta correspondencia con la noción básica de emprendedor según la cual este es una persona con un conjunto de habilidades en

[39] Los dos ejercicios son: el realizado con las cuatro variables del grupo de recursos y el que se hizo sólo con los estudiantes que tienen algún grado de intención empresarial.

diversas áreas tales como: administración, interacción con otras personas y capacidad para solucionar problemas financieros y técnicos; el empleado, por su parte, es un especialista (Solimano, 2014: 21).

Capítulo 10

Conclusiones y Recomendaciones

Los procesos de investigación científica concluyen con un capítulo final en el que se determina si los resultados obtenidos se asemejan a los objetivos planteados inicialmente y si se ha podido lograr alguna clase de conocimientos útiles para la comunidad científica en particular y para la sociedad en su conjunto.

Este capítulo se divide en cuatro partes, en la primera se acopian las principales conclusiones empíricas y teóricas de la investigación, en la segunda se mencionan las limitaciones de la tesis doctoral; en la tercera parte se presentan las principales recomendaciones de política pública y en la cuarta se proponen algunas líneas de investigación y nuevas hipótesis de trabajo.

10.1 Conclusiones

Esta investigación utilizó la Teoría del Comportamiento Planeado de Ajzen (1987, 1991), que ha demostrado ser una de las más adecuadas para el estudio de las intenciones empresariales y que ha sido validada por numerosas investigaciones dentro del campo del emprendimiento (Krueger et al., 2000; Veciana et al., 2005; Liñán & Chen, 2006, entre otras).

El estudio partió del interrogante inicial acerca de cuáles son los factores que influyen en las intenciones de crear empresa de los estudiantes universitarios de último semestre de las carreras presenciales profesionales del departamento del Quindío (Colombia); para ello se tomaron como base aspectos relacionados con el elevado índice de desempleo en la región que según las cifras oficiales ha ocupado los primeros puestos en desocupación especialmente entre los jóvenes, el desconocimiento de los

aspectos específicos que condicionan el deseo de querer tener una empresa propia y la falta absoluta de investigaciones específicas al respecto en la zona de estudio.

10.1.1 Conclusiones de la investigación empírica

Para estudiar la intención empresarial, se propuso un modelo que se contrasta sobre una muestra de 297 estudiantes de carreras presenciales profesionales de las universidades del departamento del Quindío (Colombia) de donde se obtienen las siguientes contribuciones fundamentales con respecto a la literatura sobre el tema:

1) Se investiga la intención empresarial en un grupo especial de estudiantes universitarios de diversas áreas académicas que tienen la característica particular de estar ad portas de salir de la universidad e ingresar al mercado laboral, situación en la que deben decidir si tomarán la opción de trabajar por cuenta propia o por cuenta ajena.

2) Se integran variables personales y familiares, aspectos que motivan y que obstaculizan el emprendimiento y factores referidos a recursos del posible emprendedor, dentro del modelo ampliado de la Teoría del Comportamiento Planeado, para determinar cuáles de ellos influyen en la intención empresarial.

3) Se utiliza un grupo de 46 variables que permiten realizar un análisis relativamente amplio de los factores que pueden influir de manera dinámica en la intención de crear empresas.

4) Se analizan los aspectos estudiados en relación con el contexto de las universidades privadas y de la pública en el Departamento del Quindío (Colombia).

La variante propuesta en el modelo central de intención emprendedora ampliado pone de manifiesto que el conjunto de variables estudiadas muestra una estructura consistente para el estudio de la intención emprendedora entre estudiantes universitarios de carreras presenciales profesionales, confirmando la hipótesis acerca de la existencia

de un grupo heterogéneo de factores que interactúan en forma dinámica sobre la intención de crear empresa.

En este sentido, el Análisis de Correspondencias Múltiples permitió hallar diversidad de asociaciones entre las modalidades de las 46 variables analizadas, que a la vez permitieron describir y confirmar las características del grupo poblacional analizado y la interacción dinámica entre las variables de estudio. Con este método se exploraron las posibles relaciones entre las variables que fueron planteadas en el proyecto de investigación.

Los análisis de Regresión Logística y el Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios posibilitaron, de manera complementaria, comprobar la hipótesis general de la investigación y determinar –en concordancia con el objetivo general del proyecto– cuáles son los factores que influyen en la intención empresarial de los estudiantes universitarios analizados.

En cuanto a los objetivos específicos 1ro y 3ro, se encontraron varias relaciones entre las variables personales, familiares y socioculturales regionales. En los aspectos personales y familiares se determinó que existen características comunes entre los estudiantes de instituciones privadas y pública, sin embargo, se nota repetidamente que los de las primeras instituciones están más asociados con una mayor intención empresarial que los de las segundas. Esta marcada diferencia en la intención para emprender puede tener sus orígenes en las características socioeconómicas de la familia y en las diferencias de contexto propias de cada tipo de institución de educación superior.

Por otra parte, se nota que la intención empresarial es más elevada entre los estudiantes de mayor edad, que cuentan con experiencia laboral y que pertenecen a los estratos socioeconómicos más altos, y viceversa, es decir, la edad, la experiencia laboral y el estrato, al parecer, tienen una relación directa con la intención para emprender. Sin embargo, en la contrastación de la sexta hipótesis se encontró que los estudiantes universitarios de los estratos socioeconómicos más altos no tienden a desarrollar una mayor intención hacia la creación de empresas que los de estratos inferiores; algo similar ocurre con la experiencia laboral que no parece ser un factor determinante de la

intención emprendedora según el Análisis Factorial Confirmatorio realizado (véase Figura 6). La anterior situación obliga a realizar investigaciones adicionales que permitan corroborar los resultados obtenidos en cuanto al estrato socioeconómico y la experiencia laboral, y su relación con la intención de crear empresa.

Una seria intención empresarial también está asociada con la presencia de amigos y familiares empresarios, es decir, según parece existe una influencia positiva de la figura empresarial en la vida de los estudiantes universitarios, aspecto que también es reforzado por la imagen positiva que los jóvenes tienen de dicha figura y por la contrastación de la séptima hipótesis que confirma el mismo resultado. Sin embargo, es preciso anotar que si bien estos factores pueden estar actuando directamente sobre la intención emprendedora, también pueden estar haciéndolo a través de la deseabilidad y la factibilidad percibida, a tono con los hallazgos de Medina et al (2014), o sobre las Creencias y Valores y de éstas sobre las Actitudes que influyen en la intención de crear empresa (véase Figura 6).

En cuanto al área de estudios, –al realizar la contrastación de la tercera hipótesis– se encuentra que los universitarios de las carreras de Ciencias Económicas al parecer cuentan con un menor nivel de intención empresarial en comparación con los estudiantes de Ingeniería y Arquitectura. Esta ventaja podría deberse, entre otros factores, al contacto inmediato que tienen los estudiantes del segundo grupo con el trabajo directo y la manipulación de materias primas, planos, diseños y elaboración productos tangibles más cercanos a la realidad empresarial.

En cuanto al género de los estudiantes y su intención empresarial, al realizar la contrastación de la cuarta hipótesis, se encontró que los hombres no desarrollan una mayor intención para emprender que las mujeres. En consecuencia el género -según esta investigación- no es una variable determinante en la intención empresarial de los jóvenes universitarios de último semestre.

De igual manera es pertinente anotar que un aspecto no considerado en la literatura tradicional es el estado civil de los jóvenes universitarios, tal vez por su relativa corta edad esta variable no se ha tenido en cuenta. En la investigación realizada se encontró que el estado civil “casado” está asociado con edades más altas y con una

mayor intención empresarial, situación que a la vez puede estar relacionada con un mayor nivel de responsabilidad económica por parte del estudiante universitario y que a la vez lo empuja a buscar alternativas ocupacionales que le permitan combinar sus estudios y generar ingresos para su sustento y el de su nuevo núcleo familiar.

En cuanto al grupo de variables socioculturales regionales planteadas por Hofstede (Capítulo 6, Tabla 12), se puede deducir que una seria intención emprendedora está ligada con una visión de la cultura empresarial que toma esta actividad como una parte fundamental dentro del plan de vida de los empresarios, en tanto que la vaga intención empresarial parece estar relacionada con una visión de la cultura empresarial que asume la iniciativa emprendedora sólo como una experiencia adicional en el plan de vida de los empresarios.

Puede afirmarse, entonces, que con las variables analizadas, el contexto sociocultural del Quindío sí promueve las intenciones de creación de empresas en sus estudiantes universitarios siempre y cuando se evalúe en función del "Tipo de universidad" y que los empresarios "Son optimistas y tienen visión de largo plazo", con lo cual se comprueba la primera hipótesis.

En cuanto al cuarto objetivo, se encuentra, de igual manera, que el hecho de tener creencias positivas sobre el emprendimiento está asociado con una seria intención para emprender; por otra parte, un perfil de indiferencia sobre las creencias analizadas está ligado con la ausencia de intención empresarial.

De manera particular, en la parte de Creencias, se resalta el hecho de que las materias relacionadas con emprendimiento son independientes de la intención empresarial; sin embargo, estos dos aspectos, de acuerdo con el Análisis de Correspondencias Múltiples, están más asociados cuando se trata de las universidades privadas. Al contrastar la octava hipótesis, se encuentra que los programas de fomento del emprendimiento (cursos y seminarios, entre otros) tampoco alientan la intención de creación de empresas entre los estudiantes universitarios del Quindío. De acuerdo con lo

anterior, parece ser que la educación formal y la no formal[40] no estarían influyendo en mejorar la intención empresarial de los jóvenes universitarios del Quindío.

En cuanto a las oportunidades y los recursos planteados en el quinto objetivo, es importante mencionar que los jóvenes universitarios –independientemente de su grado de intención empresarial– perciben en sí mismos una elevada autoeficacia para identificar oportunidades de negocio, aunque lo hagan mediante distintos mecanismos. Esta fortaleza podría incidir positivamente en una mayor probabilidad para que los universitarios puedan crear una empresa en el futuro.

De otra parte, una intención seria para emprender está vinculada con el hecho de poseer recursos económicos propios, lo cual posiblemente brinda un mayor locus de control a este grupo de universitarios ya que estos dos aspectos están asociados con el propósito de crear una empresa en el corto plazo. Por su parte, una vaga intención está ligada a la posesión de una idea empresarial o un plan de negocios sin tener claro cuándo se crearía la empresa, aspecto que al parecer asigna un escaso locus de control sobre su futuro emprendedor a este grupo de jóvenes.

Todo lo anterior sugiere que la actitud de los estudiantes universitarios hacia el emprendimiento, la norma social ("Es mejor ser dueño de su propia empresa que empleado en una ajena") y la autoeficacia en el reconocimiento de oportunidades de negocio, constituyen pilares fundamentales de la intención empresarial en este grupo poblacional.

Referente al sexto objetivo específico, es pertinente mencionar que una seria intención empresarial está asociada con factores de motivación intrínseca que proporcionaría la creación de una empresa; en tanto que una vaga intención emprendedora está ligada –consecuentemente– con el hecho de considerar la opción de trabajo por cuenta ajena.

[40] La Ley 1064 (Congreso de Colombia, 2006a), reemplazó la denominación de Educación no formal contenida en la Ley General de Educación y en el Decreto Reglamentario 114 de 1996 por Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.

Complementariamente, quienes cuentan con una seria intención para emprender están asociados con una "visión optimista" de los obstáculos planteados, es decir, en realidad no toman los obstáculos como tal; en cambio, una vaga intención empresarial se vincula con una "visión pesimista" de los aspectos que obstaculizan la acción emprendedora. Esto podría estar ligado con lo propuesto por Palich & Bagby (1995), quienes sostienen que la mentalidad empresarial percibe en su entorno más oportunidades que amenazas y más virtudes que defectos.

En cuanto al objetivo séptimo, los jóvenes universitarios con una seria intención empresarial cuentan con una imagen positiva del empresario en términos de optimismo visionario, creatividad e innovación, autonomía, asociación, organización y riesgos calculados; esa imagen positiva influye en beneficio de la intención empresarial aunque –de acuerdo con la contrastación de la quinta hipótesis– dicha imagen se basa solamente en la mentalidad creativa e innovadora del empresario regional. Una imagen indiferente del empresario, en términos de los valores analizados, está ligada con la ausencia de intención para emprender.

Los análisis de Regresión Logística y el Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios permitieron definir los siguientes factores como los más influyentes sobre la intención para emprender de los estudiantes universitarios de último semestre de carreras presenciales profesionales:

- Factores personales y familiares: el tipo de universidad (p_v=0.0059) y el hecho de tener amigos empresarios (p_v=0.0004).

- La Norma Social según la cual "Es mejor ser dueño de su propia empresa que empleado en una ajena" (p_v=0.0009), sugiere que entre los jóvenes universitarios el hecho de llevar a cabo un comportamiento emprendedor estaría más ligado a motivaciones sociales que a aspectos basados en actitudes, valores y percepciones de control sobre el comportamiento. Este hallazgo permite cumplir con el segundo objetivo específico.

- El hecho de vincular al empresario con los valores de ser optimista y tener visión de largo plazo (p_v=0.0080), contribuye también con el cumplimiento del cuarto objetivo específico.

- Los obstáculos relacionados con "Algunas creencias religiosas que castigan a los ricos y promueven la pobreza" (p_v=0.0461), la "Baja confianza en mis capacidades emprendedoras" (p_v=0.0027), el hecho de que "No tengo claro qué empresa quisiera crear" (p_v<0.0001) y "No sabe cuándo creará su negocio/empresa" (p_v=0.0001), el "Escaso capital para iniciar la empresa", "Demasiadas obligaciones académicas en la universidad" que limitan el tiempo disponible para emprender, el "Insuficiente apoyo de entidades públicas y privadas para crear la empresa" y la "Falta de socios para iniciar una empresa". La identificación de estos factores contribuye al cumplimiento del sexto objetivo.

Se percibe una especie de balance entre el número de los obstáculos que forman parte de las debilidades internas de los estudiantes y los obstáculos propios del contexto social. A pesar de lo anterior, se corrobora una importancia significativa de los obstáculos como factores que determinan la intención para emprender y esto posiblemente se debe al periodo del ciclo económico que atraviesa Colombia en la actualidad[41], contrario a lo que ocurre en situaciones adversas de crisis económica en las que los inconvenientes para crear empresa no tienen un efecto importante en la intención empresarial (Aponte, 2002; Rueda et al, 2013).

Los factores que no quedaron incluidos como determinantes de la intención empresarial en los análisis de Regresión Logística y en el Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios, posiblemente sean aspectos discriminantes en la etapa de puesta en marcha de la empresa.

[41] De acuerdo con el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE, 2015), la economía colombiana creció 4,6 por ciento en 2014, ubicándose como el cuarto crecimiento del PIB en Latinoamérica, por debajo de las estimaciones de la CEPAL del 6 por ciento de Panamá y de República Dominicana, y del 5,2 por ciento de Bolivia. Tomado de: http://www.eltiempo.com/economia/sectores/crecimiento-economico-de-colombia-2014/14922797

Finalmente es preciso anotar que algunos de los hallazgos de esta investigación parecen tener relación con la cultura paisa heredada de los antioqueños a través del proceso de colonización de los territorios del Viejo Caldas. La influencia del amigo empresario, el valor del optimismo visionario como característica percibida en el empresario quindiano, la Norma Social según la cual "Es mejor ser dueño de su propia empresa que empleado en una ajena" y "Algunas creencias religiosas que castigan a los ricos y promueven la pobreza", son factores que probablemente se han mantenido en la cultura regional y que influyen en la intención empresarial de los estudiantes universitarios de carreras profesionales presenciales del Quindío.

10.1.2 Conclusiones teóricas

El presente trabajo constituye un aporte desde la perspectiva teórica en la medida que genera un avance adicional en los modelos que analizan las intenciones empresariales, y desde una perspectiva práctica en el sentido que aportar al diseño de políticas gubernamentales que apoyan el paso de la intención emprendedora a la acción empresarial.

El modelo ampliado de factores que influyen en la intención empresarial ha permitido determinar que además de los aspectos que originalmente contiene la Teoría del Comportamiento Planeado hay otros relacionados con las características personales y familiares, las variables socioculturales de Hofstede, los factores que motivan y obstaculizan el emprendimiento (actitudes) y los recursos que influyen sobre la intención emprendedora. Tradicionalmente los estudios que analizan la intención emprendedora se han centrado específicamente en los aspectos propios del posible futuro emprendedor, a saber, las actitudes acerca de las variables que influyen en dicha intención, las normas subjetivas que orientan sus acciones y el control de su comportamiento.

En este sentido, se encuentra que si bien es cierto que las Normas Sociales y las Oportunidades y Recursos (Control de Comportamiento) influyen sobre la intención emprendedora, tal como lo establece la Teoría del Comportamiento Planeado, también pueden hacerlo a través de su influencia sobre las Creencias y los Valores. De igual forma pueden actuar las variables del Contexto Sociocultural Regional (Dimensiones de

Hofstede) y los Antecedentes Personales y Familiares, aspectos que no son tenidos en cuenta por el modelo teórico original.

Los aspectos psicométricos utilizados en esta investigación fueron cuidadosamente seleccionados y validados mediante un exhaustivo proceso sugerido por Padua et al (2013). Este instrumento metodológico (Anexo 2) fue usado para medir unos constructos definidos propiamente para analizar los aspectos que influyen en la intención emprendedora de los estudiantes universitarios y puede servir de base para otros estudios en países de América Latina, dada su cercanía socioeconómica y cultural con las condiciones estudiadas. La marcada influencia de los grupos de variables en el modelo conceptual propuesto (Figura 5), obtenida mediante el Análisis Factorial Confirmatorio, da cuenta de una elevada identificación del modelo de encuesta con el problema de estudio analizado, pues de la totalidad de preguntas, solamente dos parecen no tener un efecto altamente significativo (directo o indirecto) en la intención emprendedora.

El estudio de la intención empresarial, en este sentido, representa un enorme potencial para entender de mejor manera el proceso de creación de empresas para diseñar mejores políticas públicas y privadas que edifiquen un ambiente propicio para el desarrollo de un tejido empresarial más competitivo en las regiones.

Otra innovación interesante la constituyó el hecho de haber analizado la intención empresarial con el Método de Análisis de Correspondencias Múltiples y el Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios, particularidad que no fue hallada en la extensa revisión bibliográfica realizada.

Se puede concluir, finalmente, que si bien es cierto que la Teoría de la Conducta Planeada provee un marco teórico consistente para el estudio del tema en mención, así mismo es cierto que a pesar de que hay factores que intervienen directamente sobre la intención emprendedora, estos también lo pueden hacer indirectamente a través de su influencia sobre las Creencias y los Valores, y de éstas sobre las Actitudes. De igual manera, se evidencia que otros aspectos adicionales como los Antecedentes Personales y Familiares y el Contexto Sociocultural Regional (Dimensiones de Hofstede), también pueden influir, directa o indirectamente, en la intención de crear empresa.

10.2 Limitaciones de la investigación

Al igual que cualquier trabajo de investigación, la presente tesis doctoral estuvo sometida a algunas limitaciones que deben tenerse en cuenta en la interpretación de los resultados y en la planeación de futuros estudios que se realicen alrededor del tema de intención empresarial.

En primer lugar es importante mencionar que inicialmente se planeó seleccionar una muestra entre la población total de estudiantes universitarios de carreras profesionales presenciales del Quindío, pero debido a las restricciones legales impuestas por la Ley 1581 (Congreso de Colombia, 2012), no se pudo obtener el listado de estudiantes de todas las carreras para seleccionar la muestra. Por tal motivo, se llegó a un acuerdo con las universidades para que éstas facilitaran la base de datos de los estudiantes de último semestre, es decir, de los que están más próximos a titularse. Estos estudiantes tienen mayores perspectivas laborales y, en virtud de ello, tal vez puedan dejar de lado la alternativa de crear empresa al valorar en mayor medida su costo de oportunidad en esa etapa de sus vidas.

Sin embargo, la situación anterior permitió realizar un análisis que examina la población universitaria que se encuentra en un momento de transición crucial entre la finalización de sus estudios superiores y su ingreso al mercado laboral/ocupacional. En este sentido, la investigación no analizó qué ocurre con la intención empresarial a medida que los universitarios avanzan en sus semestres de estudio, aspecto que sí fue estudiado por Espíritu & Sastre (2007), quienes encuentran que la actitud emprendedora de estos jóvenes declina a medida que avanzan en su plan de estudios y se aproximan al contacto con la realidad laboral, en tanto que Medina et al (2014) encuentran que la intención emprendedora de los universitarios se multiplica por seis a los cinco años de haber finalizado sus estudios.

Así mismo, la percepción de los jóvenes estudiantes universitarios puede ser diferente a la realidad concreta que se vive en el campo empresarial, por ello, sus intenciones empresariales pueden quedarse sólo en eso y no transformarse en comportamientos concretos en el futuro. En este sentido, Thompson (2009) afirma que

la intención emprendedora es un componente necesario entre quienes pretenden iniciarse en la carrera empresarial, pero que dicha intención no tiene por qué convertirse en una conducta real en el futuro.

De otra parte, los estudiantes de último semestre pueden recibir presiones familiares o sociales para ubicarse rápidamente en el mercado laboral en calidad de empleados, situación que genera un nivel de riesgo inferior al camino empresarial y, a la vez, unos ingresos que se empiezan a generar casi de inmediato, algo que generalmente no ocurre al tomar la decisión de crear una empresa.

En segundo lugar, los resultados obtenidos solamente pueden generalizarse en el Quindío y, posiblemente, en la zona del Eje Cafetero colombiano (departamentos de Caldas, Risaralda y Quindío). Sin embargo, esta limitación puede ser superada con otros estudios complementarios que definan algunas características particulares de las diversas zonas del país, aunque muy posiblemente van a ser representativos de toda la zona cafetera y Antioquia ya que tienen un origen cultural común del que posiblemente aún se conservan varios aspectos.

Finalmente, es probable que se haya presentado un problema de causalidad inversa ya que es posible que los estudiantes con mayor intención empresarial hayan buscado –más que otros estudiantes– fortalecer u orientar su formación hacia la creación de empresas a través de la escogencia de carreras relacionadas con las ciencias económicas y administrativas, o por medio de la selección de asignaturas o cursos relacionados con emprendimiento. De todas maneras, todas las instituciones universitarias analizadas en este estudio disponen de créditos académicos en el área de emprendimiento y creación de empresas y vienen realizando esfuerzos para que este tema sea transversal en todos los planes de estudio, de tal forma que la totalidad de los estudiantes tengan igualdad de oportunidades para acceder a ellos.

10.3 Recomendaciones de política pública

Los jóvenes universitarios de hoy en día son, entre otros, los empresarios potenciales del mañana, por este motivo la definición y comprensión de los factores que influyen en la intención para emprender puede ser una importante contribución para el

diseño de mecanismos de política más eficaces que puedan no solamente despertar dicha intención sino llevarla hasta estados más avanzados que permitan concretarla en un comportamiento empresarial específico.

Entre los obstáculos que impiden crear empresa, se encuentran tres que pueden ser trabajados al interior de las universidades, a saber: "Demasiadas obligaciones académicas en la universidad", "No tengo claro qué empresa quisiera crear" e "Insuficiente apoyo de entidades públicas y privadas para crear la empresa"[42], de la siguiente manera[43]:

1) Acerca del primer obstáculo se pueden implementar programas de educación para el emprendimiento que permitan incluir actividades curriculares (dentro de los espacios académicos de cada carrera) orientadas a fortalecer el plan de negocios y desarrollar habilidades emprendedoras, sin que ello implique necesariamente más carga de trabajo que aumente la existente.

2) El segundo obstáculo puede ser contrarrestado a través de las cátedras transversales y/u optativas propias de emprendimiento (creatividad empresarial, plan de negocios y proyectos de factibilidad, entre otras), seminarios y/o prácticas profesionales que permitan al estudiante universitario definir claramente qué tipo de empresa le gustaría crear a través de la exploración de sus gustos, experiencia, tipo de carrera, potencialidades de la región y sectores dinámicos.

[42] De acuerdo con Kantis et al (2014), las universidades desempeñan un rol importante para las clases altas más que para las medias, especialmente en lo relacionado con el desarrollo de capacidades administrativas (mercadeo, administración, planeación y conocimiento técnico). Este resultado podría tener relación con la prevalencia de cursos de emprendimiento en las universidades privadas en las que la presencia de estudiantes de clases altas es mayor. Sin embargo es preciso mencionar que el contenido microcurricular y la metodología de los cursos de emprendimiento deben diferenciarse de los cursos de administración.

[43] Las universidades pueden apoyarse en lo propuesto por la Ley 1014 (Congreso de Colombia, 2006b), de fomento a la cultura del emprendimiento, que provee a las entidades educativas de todos los niveles de algunas herramientas necesarias para promover distintos aspectos relacionados con la cadena de valor de la creación de empresas

3) El tercer obstáculo, por su parte, se puede trabajar a través del fortalecimiento de las Unidades de Emprendimiento[44] que tienen la mayoría de universidades del país y que permiten la orientación de los emprendedores y la gestión de recursos para la creación de la empresa (capacitación, capital semilla, asesoría, acompañamiento y mercadeo, entre otros).

Es importante, por otra parte, que las universidades mejoren el soporte relacional de sus cátedras y programas de emprendimiento mediante las visitas de estudiantes y docentes a las empresas y a los empresarios[45], y de estos a las aulas de clase; es pertinente fortalecer la elaboración y el estudio de casos exitosos de empresarios regionales, nacionales y globales, entre otras estrategias, para mejorar los modelos de rol entre empresarios y estudiantes. El apoyo relacional, ya sea de un familiar empresario o de un amigo empresario -de acuerdo con Steward & Knowles (2003)- puede ser una forma efectiva para el desarrollo del talento humano en la educación superior. Estas iniciativas, entre otras, revelan el papel clave de la educación universitaria en el desarrollo de la intención empresarial.

A nivel territorial, cada región y cada país debe adecuar su sistema de educación para el emprendimiento teniendo en cuenta su contexto cultural (Lee et al, 2005)[46]. Estas políticas de fomento a la creación de empresas en jóvenes universitarios deben estar adaptadas a las necesidades específicas, capacidades y estructuras organizacionales de cada territorio. Consecuentemente, las políticas locales y regionales deben posicionarse como las más efectivas e importantes, incluso más que aquéllas de carácter nacional o supranacional, en las que necesariamente deben enmarcarse dentro de un esquema multinivel (Audretsch & Keilbach, 2007; Sternberg, 2011; Tarapuez et al, 2013).

[44] Las Unidades de Emprendimiento en Colombia son centros constituidos al interior de las universidades y del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA), que tienen como objetivos, entre otros, promover la creación de empresas a través de la sensibilización de los estudiantes y brindar apoyo técnico y de gestión a quienes han decidido iniciar el camino empresarial (véase Tarapuez et al, 2013).

[45] Los métodos prácticos y basados en la experiencia mejoran los resultados de los programas de educación para el emprendimiento (Haase & Lautenschlager, 2011)

[46] Esto con el fin de evitar la llamada "falacia ecológica", según la cual se da por sentado que las diferencias de nivel cultural son asumidas también al nivel de cada individuo o se supone que las desigualdades de nivel individual también se presentan en el nivel cultural (Hofstede, 2001)

El estudio de la intención empresarial debe enfocarse hacia una concepción más amplia que incluya las relaciones entre los diferentes elementos que la componen y en la que el objetivo único no se relacione con el objeto concreto de crear una empresa sino de analizar los diferentes valores, habilidades y competencias que pueden desarrollarse en los estudiantes y cómo estos influyen de manera positiva en la sociedad y en sus distintas dimensiones socioculturales. En este sentido, Osorio & Pereira (2011) plantean que la universidad debe ir más allá y trabajar "*sobre los aspectos próximos y distantes que influyen en los pensamientos, expectativas y creencias del individuo*" en tanto que Gibb (2000) asume que la intención empresarial puede ser desarrollada y concretada en un mayor y mejor número de empresas, siempre y cuando se pueda crear el ambiente adecuado para tal propósito.

Es pertinente recordar que la formación que demanda la sociedad y el mercado laboral actual se brinda en el sistema de educación superior. De allí la importancia de contar con un currículo pertinente para promover, desde las aulas, el emprendimiento entre los estudiantes universitarios. De esta manera es ampliamente aceptado, como lo reconocen Lüjte & Franke (2002), que el sistema educativo de las universidades ha generado un ambiente que puede adecuarse para promover el desarrollo de una nueva generación de emprendedores.

Algunas universidades, especialmente las privadas que tengan interés en promover el emprendimiento, podrían seleccionar a sus estudiantes de acuerdo con sus características de personalidad y sus actitudes hacia la creación de empresas, o al menos tener en cuenta estos dos aspectos iniciales para formar grupos específicos con los cuales se pueda trabajar el tema de manera más enfocada. Lo anterior dado que *"La educación para el emprendimiento no tendrá los mismos efectos sobre todos los estudiantes"* (Lüjte & Franke, 2002).

En forma complementaria es preciso desarrollar estrategias de comunicación encaminadas a mejorar la percepción sobre la viabilidad del proceso emprendedor, a fortalecer la imagen positiva del empresario y dar a conocer masivamente los diversos instrumentos de promoción del emprendimiento que en la actualidad tiene el gobierno nacional, la empresa privada, las ONG y los organismos multilaterales.

10.4 Futuras líneas de investigación y nuevas hipótesis

En el desarrollo de este trabajo de investigación, se han detectado algunas líneas adicionales de investigación que valdría la pena abordar en estudios posteriores, entre ellas se destacan las siguientes:

a) Factores que determinan la creación de empresas entre egresados universitarios.
b) Currículo pertinente en la educación para el emprendimiento
c) Competencias emprendedoras de los docentes de emprendimiento.
d) Estudio longitudinal entre las intenciones empresariales de los estudiantes universitarios y la creación de empresas.
e) Análisis de factores "push" o aspectos que obligan al desarrollo de la actividad emprendedora por necesidad (desempleo, bajos ingresos, falta de oportunidades) y factores "pull" o elementos que consideran el emprendimiento como una oportunidad de crecimiento personal

De otra parte, también sería importante ampliar el periodo de análisis y aumentar la cobertura para incluir otras regiones del país, otros niveles de formación (estudiantes de bachillerato, técnicos, tecnólogos y postgraduados) y otras modalidades de estudio (a distancia y on line), por mencionar algunos aspectos.

Se espera también mejorar la capacidad explicativa del modelo propuesto, al incorporar variables independientes adicionales como las relacionadas con características de la personalidad, expectativas, recursos adicionales y aspectos institucionales.

Otras hipótesis de trabajo que pueden abordarse en nuevas investigaciones tienen relación con los siguientes aspectos:

a) El lugar de procedencia de los estudiantes universitarios influye en su intención empresarial.
b) Las diferencias de contexto entre las universidades privadas y públicas promueven una mayor intención empresarial en las primeras.

c) La intención empresarial de los estudiantes universitarios cambia a medida que avanzan en el desarrollo de su carrera profesional.
d) El modelo de gestión de la universidad influye positivamente en la intención empresarial de sus estudiantes.
e) Las intenciones empresariales de los estudiantes universitarios de los departamentos del Eje Cafetero no presentan diferencias significativas.

Estas nuevas hipótesis pueden contribuir al estudio puntual de aspectos adicionales que no fueron resueltos en la presente investigación.

Bibliografía

Abd Moen, J., Abd Rahman, I, Md Salleh, M. & Ibrahim, R. (2004). A Study on Entrepreneurial Attitudes Among Youths in Malaysia. *Journal of American Academy of Business.* 4 (1,2). 192-197.

Ahmed, I., Nawaz, M. M., Ahmad, Z., Shaukat, M. Z., Usman, A., Wasim-ul-Rehman, & Ahmed, N. (2010). Determinants of students' entrepreneurial career intentions: evidence from business graduates. *European Journal of Social Sciences.* 15 (2). 14–22.

Ajzen, I. & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behaviour*. Englewood-Cliffs, Prentice-Hall.

Ajzen, I. (1985). From intentions to actions: A Theory of Planned Behavior. Khul, J. & Beckmann, J. (Eds). *Action control from cognition to behavior*. Germany, Springer-Verlag. 31. 10-39.

Ajzen, I. (1987): Attitudes, traits and Actions: dispositional predictions of behavior in Personality and Social Psychology. Berkowitz, L. (ed.). *Advances in Experimental Social Psychology*. Nueva York, Academic. 20, 1-63.

Ajzen, I. (1988). *Attitudes, Personality and Behavior*. Chicago, The Dorsey Press.

Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organitational Behavior and Human Decision Proceses.* 50, 179-211.

Ajzen, I. & Madden, T. (1985). Prediction of goal-directed behavior: Attitudes, intentions and perceived behavioral control. *Journal of Experimental Social Psychology*. 22, 453-474.

Aldrich, H. & Wiedenmayer, G. (1993). From trates to rates: An ecological perspective on organizational foundings. Katz, J. & Brockhaus, R. (Eds). *Advances in entrepreneurship, firm emergence, and growth.* Greenwich, CT, JAI Press. 45-195.

Aldrich, H. & Zimmer, C. (1986). Entrepreneurship through Social Networks. Sexton, D. & Smilor, R. (Eds.). *The Art and Science of Entrepreneurship*. New York, Ballinger. 3-23.

Almeida, J. & Borges, M. (2009). Propensity for Entrepreneurship Among University Students. *The Business Review*. 12 (1). 308-316.

Alonso, P. (2012). La configuración de la intención empresarial entre académicos responsables de los proyectos de investigación en España. Un enfoque de género. *Tesis Doctoral*. Universidad de Cantabria, Santander.

Álvarez, V. (2003). De las sociedades de negocios al "Sindicato Antioqueño". Un camino centenario. Dávila, C (Comp.). *Empresas y empresarios en la historia de Colombia Siglos XIX-XX*. Bogotá, Norma-Ediciones Uniandes. 213-246.

Alvarez, C.; Noguera, M. & Urbano, D. (2012). Condicionantes del entorno y emprendimiento femenino: un estudio cuantitativo en España. *Economía Industrial*. 383. 43-52.

Amoranto, G., Chun, N. & Deolalikar, A. (2010). Who Are the Middle Class and What Values Do They Hold? *Evidence from the World Values Survey*. Working Paper 229. Manila, Asian Development Bank.

Ang, S. & Hong, D. (2000). Entrepreneurial spirit among East Asian Chinese. *Thunderbird International Business Review.* 42 (3). 285-309.

Aponte, M. (2002). Factores condicionantes de la creación de empresas en Puerto Rico. Un enfoque institucional. *Tesis Doctoral*, Universidad Autónoma de Barcelona.

Arasteh, H.; Enayati, T.; Zameni, F. & Khademloo, A (2012). Entrepreneurial personality characteristics of University students: A case study. *Procedia, Social and Behavioral Sciences*. 46. 5736 – 5740.

Audretch, D. & Fritsch, M. (2002). Growth Regimes over Time and Space. *Regional Studies*. 36 (2). 113-124.

Autio, E., Keeley, R., Klofsten, M. & Ulfstedt, T. (1997). Entrepreneurial intent among students: testing an intent model in Asia, Scandinavia and USA. *Frontiers of Entrepreneurship Research*. Babson Conference Proceedings.

Ayala, J. (2007). Estudiantes universitarios y creación de empresas. Un análisis comparativo entre España y Portugal. Tomado de: http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2234363.pdf. Descargado el 12/10/2013.

Bagozzi, R., Baumgartner, H & Yi, Y. (1989). An investigation into the role of intentions as mediators of the attitude-behavior relationship. *Journal of Economic Psychology*. 10. 35-62.

Bakotic, D. & Kruzic, D. (2010). Students' Perceptions and Intentions Towards Entrepreneurship: The Empirical Findings From Croatia. *The Business Review*. 14 (2). 209-215.

Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York, W.H. Freeman& Co.

Baum, J., Frese, M., Baron, R. & Katz, J. (2007). Entrepreneurship as an Area of Psychology Study: An Introduction. Baum, J., Frese, M. & Baron, R. (Eds). *The Psychology of Entrepreneurship*. New Jersey, Society for Industrial and Organizational Psychology. 1-18.

Baum, J.; Locke, E. & Smith, K. (2001). A multidimensional model of venture growth. *Academy of Management Journal*. 44 (2). 292-303.

Baumol, W. (1993a). Formal Entrepreneurship Theory in Economics: Existence and Bounds. *Journal of Business Venturing*. 8 (3). 197-210.

Baumol, W. (1993b). *Entrepreneurship, management and the structure of payoffs*. Cambridge, Massachusets: MIT Press.

Belcourt, M. (1990). A Family Portrait of Canada's Most Successful Female Entrepreneurs. *Journal of Business Ethics*. 9 (4, 5). 435-438.

Benavides, M. & Sánchez, I. (2004). El estudiante universitario como emprendedor: un análisis cualitativo desde la perspectiva de los diferentes agentes implicados. Roig, S.; Ribeiro, D.; Torcal, R; De la Torre, A. & Cerver, E. *El emprendedor innovador y la creación de empresas de I+D+I.* Valencia, Servei de Publicacións Universitat de Valencia. 403-419.

Berger, B. (1991). *The Culture of Entrepreneurship*. San Francisco, ICS Press.

Begley, T., Tan, W., Larasati, A., Rab, A. & Zamora, E. (1997). The relationship between socio-cultural dimensions and interest in starting a business: a multi-country study. *Frontiers of Entrepreneurship Research*, Babson Conference Proceedings, available at: www.babson.edu/entrep/fer/papers97/begley/beg.htm

Bhandari, N (2012). Relationship Between Students' Gender, Their Own Employment, Their Parents' Employment, and the Students' Intention for Entrepreneurship. *Journal of Entrepreneurship Education*. 15. 133-144.

Bird, B. (1988). Implementing entrepreneurial ideas: the case for intention. *Academy of Management Review*. 13 (3). 442-453.

Birdthistle, N. (2008). An examination of tertiary students' desire to found an enterprise. *Education + Training*. 50 (7). 552-567.

Birdthistle, N. (2006). Profiling the entrepreneur: an examination of entrepreneurs in the mid-west region of Ireland. *Journal of Economics and Organisation of Enterprise*. 7 (678). 74-83.

Boisier, S. (2001). Desarrollo (local): ¿De qué estamos hablando? Madoery, O. & Vázques, A. (Eds). *Transformaciones globales, instituciones y políticas de desarrollo local*. Rosario, Editorial Homo Sapiens.

Boissin, J.; Branchet, B.; Emin, S. & Herbert, J. (2009). Students and Entrepreneurship: A Comparative Study of France and the United States. *Journal of Small Business and Entrepreneurship*. 22 (2) 101–122.

Bonnett, C. & Furnham, A. (1991). Who wants to be an entrepreneur? A study of adolescents interested in a young enterprise scheme. *Journal of Economic Psychology*. 12. 465-78.

Brockhaus, R. (1980). Risk-taking propensity of entrepreneurs. *Academy of Management Journal*. 23 (3). 509-20.

Brush, C.; De Bruin, A. & Welter, F. (2009). A gender-aware framework for women's entrepreneurship. *International Journal of Gender and Entrepreneurship*. 1 (1). 8-24.

Bulut, Y. & Sayin, E. (2010). An Evaluation of Entrepreneurship Characteristics of University Students: An Empirical Investigation from the Faculty of Economic and Administrative Sciences in Adnan Menderes University. *International Journal of Economic Perspectives*. 4 (3). 559-568.

Busenitz, L.; Gómez, C. & Spencer, J. (2000). Country institutional profiles: unlocking entrepreneurial phenomena. *Academy of Management Journal*. 43 (5). 994-1003.

Cano, C.; García, J. & Gea, A. (2003). *Actitudes emprendedoras y creación de empresas en los estudiantes universitarios*. Almería, Ediciones Universidad de Almería.

Cárdenas, J. (2010). Perfil del empresario de la Universidad EAFIT a nivel nacional. *Publicaciones ICESI*, No. 28. Junio. 81-93.

Casrud, A. (1992). *The Psychology of Entrepreneurship*. Scotland, University of Stirling-Scottish Enterprise Foundation.

Choo, S., & Wong, M. (2006). Entrepreneurial intention: Triggers and barriers to new venture creations in Singapore. *Singapore Management Review*. 28 (2). 47–64.

Chumpitaz, D. (2004). Aplicación del análisis factorial de correspondencias a mapas perceptuales de los pacientes infectados por enfermedades de transmisión sexual. *Trabajo monográfico para optar el título de Licenciado en Estadística*. Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Ciencias Matemáticas, EAP de Estadística. Lima.

Colombia de acuerdo a las dimensiones culturales de Hofstede. Tomado de: https://casosdemarketinginternacional.wordpress.com/2011/07/09/colombia-de-acuerdo-a-las-dimensiones-culturales-de-hofstede/. Consultado el 15/11/2014.

Congreso de Colombia (1994). Ley 142. Por la cual se establece el régimen de los servicios públicos domiciliarios y se dictan otras disposiciones.

Congreso de Colombia (2006a). Ley 1064. Por la cual se dictan normas para el apoyo y fortalecimiento de la educación para el trabajo y el desarrollo humano establecida como educación no formal en la Ley General de Educación.

Congreso de Colombia (2006b). Ley 1014. De fomento a la cultura del emprendimiento.

Congreso de Colombia (2012). Ley 1581. Por la cual se expide el Régimen General de Protección de Datos Personales.

DANE (2015). Economía colombiana creció 4,6 % en 2014. *Comunicado de prensa.* Tomado de: http://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/pib/cp_PIB_IVtrim14.pdf. Consultado el 10/04/2015.

Dávila, C. (1996). Estado de los estudios sobre la historia empresarial de Colombia. Dávila. C. (Comp). *Empresas e historia en América Latina. Un balance historiográfico.* Bogotá, TM Editores-Colciencias. 87-136.

De la Fuente, S. (2011a). *Análisis de correspondencias simples y múltiples*. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid. Tomado de: http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/REDUCIR-DIMENSION/CORRESPONDENCIAS/correspondencias.pdf. Consultado el 17/5/2014.

De la Fuente, S. (2011b). *Regresión Logística*. Madrid, Universidad Autónoma de Madrid. Tomado de: http://www.fuenterrebollo.com/Economicas/ECONOMETRIA/CUALITATIVAS/LOGISTICA/regresion-logistica.pdf.

Díaz, J.; Hernández, R. & Barata, M. (2007). Estudiantes universitarios y creación de empresas: un análisis comparativo entre España y Portugal. Ayala, J. (Coord.). *Conocimiento, innovación y emprendedores: camino al futuro*. España, Universidad de la Rioja.

Díaz, L. (2002). *Estadística multivariada. Inferencia y métodos*. Bogotá, Universidad Nacional de Colombia.

Dolan, S.; Martín, A.; Díez, M.; Martínez, S. & Fernández, M. (2004). Exploratory Study of Within-country Differences in Work and Life Values. *International Journal of Cross Cultural Management*, 4 (2). 157-180.

Dopfer, K. (2007). The pillars of Schumpeter`s economics: micro, meso, macro. Hanusch, H. & Pyka, A. (Eds.). *Elgar companion to neo-schumpeterian economics*. Cheltenham, UK., Edgard Elgar. 65-77.

Ede, F.; Panigrahi, B. & Calcich, S. (1998) African American students' attitudes toward entrepreneurship education. *Journal of Education for Business*. 73 (5). 291-296.

Ekore, J. & Okekeocha, O. (2012). Fear of Entrepreneurship among University Graduates: A Psychological Analysis. *International Journal of Management*. 29 (2). 515-524.

Ekpoh, U. & Edet, A. (2011). Entrepreneurship Education and Career Intentions of Tertiary Education Students in Akwa Ibom and Cross River States, Nigeria. *International Education Studies*. 4 (1). 172-178.

Escofier, B. & Pagès, J. (1992). *Análisis factoriales simples y múltiples*. Objetivos, métodos e interpretación. Bilbao, Universidad del País Vasco.

Espí, M.; Arana, G.; Heras, I. & Díaz, A. (2007). Perfil emprendedor del alumnado universitario del campus de Gipuzkoa de la UPV/EHU. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*. 14. 83-110.

Espíritu, R. & Sastre, M. (2007). La actitud emprendedora durante la vida académica de los estudiantes universitarios. *Cuadernos de Estudios Empresariales*. 17. 95-116.

Farrington, S.; Gray, B. & Sharp, G. (2011). Perceptions of an entrepreneurial career: Do small business owners and university students concur? *Management Dynamics*. 20 (2). 2-17.

Fayolle, A., Gailly, B. & Lassas-Clerc, N. (2006). Effect and Counter of Entrepreneurship Education and Social Context on Student´s Intentions. *Estudios de Economía Aplicada*. 24 (2). 509-523.

Fernández, K., Modroño, J. & Landaluce, M. (2004). ACM y Statis dual ponderado. Dos técnicas complementarias para analizar una visión de la cultura de la Universidad. Estadística Española. 46 (156). 205-228.

Fitzsimons, P. & O'Gorman, C. (2005). *The Global Entrepreneurship Monitor 2005: The Irish Report*. Dublin, Cahill Printers.

Fornahl, D. (2003). Entrepreneurial Activities in a Regional Context. Fornahl, D. & Brenner, T. (Eds.). *Cooperation, Networks, and Institutions in Regional Innovations Systems*. Cheltenham, Edward Elgar. 38-57.

Franco, M., Haase, H. & Lautenschläger, A. (2010). Students' entrepreneurial intentions: an inter-regional comparison. *Education + Training.* 52 (4). 260-275.

Fritsch, M. & Mueller, P (2004). Effects of New Business Formation on Regional Development over Time. *Regional Studies*. 38 (8). 961-975.

Fuentes, F. & Sánchez, S. (2010). Análisis del perfil emprendedor: una perspectiva de género. *Estudios de Economía Aplicada*. 28(3). 1-28.

Galloway, L. & Brown, W. (2002). Entrepreneurship education at university: a driver in the creation of high growth firms? *Education + Training.* 44 (8/9). 398-405

Gallurt, P. (2010). Creación de «spin-offs» en las universidades españolas: un modelo de intenciones. *Tesis doctoral*, Departamento de Dirección de Empresas, Universidad Pablo de Olavide. Sevilla.

García, A. & Fernández, G. (2004). Motivación y obstáculos en la creación de empresas. Efectos de la experiencia empresarial. Boletín ICE, Nº 2.819. 19-36.

García, A. & García, M. (2010). Factores culturales e internacionalización de la empresa y la economía. *Boletín ICE.* Nº 856. 63-78.

García, D.; Moreno, I. & Rosique, M. (2012). *Aptitudes emprendedoras de los alumnos de Educación Secundaria Obligatoria y Bachillerato en la Región de Murcia*. Cartagena, Universidad Politécnica de Cartagena.

Gartner, W. (1988). "Who is an Entrepreneur?". Is the wrong question. *American Journal of Small Business*. 12 (4). 11-32.

Gartner, W. (1985). A conceptual Framework for Describting the Phenomenon of New Venture Creation. *Academy of Management Review*. 10 (4). 696-706.

Gasse, Y. & D´Amours, A. (2000). Profession: entrepreneur. Montreal, Transcontinental.

Gasse, Y. & Tremblay, M. (2011a). Las intenciones de crear empresa: un estudio multicultural entre estudiantes de cuatro países. Varela, R. (Ed). *Desarrollo, innovación y cultura empresarial*. Vol. 2: cultura empresarial. Cali, CDEE ICESI. 121-142.

Gasse, Y. & Tremblay, M. (2011b). Entrepreneurial Beliefs and Intentions: A Cross-Cultural Study of University Students in Seven Countries. International Journal of Business.16 (4). 303-314.

Gatewood, E., Shaver, K. & Gartner, W. (1995). A longitudinal study of cognitive factors influencing start-up behaviors and success at venture creation. *Journal of Business Venturing*. 10 (5). 371-91.

GEM Colombia (2013). *Dinámica Empresarial Colombiana*. Bogotá, D.C. Universidad Icesi, Universidad del Norte, Universidad de los Andes, Pontificia Universidad Javeriana Cali.

Gibb, A. (1993). Key factors in the design of policy support for the small and medium enterprise (SME) development process: an overview. *Entrepreneurship and Regional Development*. 5 (1). 1.24.

Gibb, A. (2000). Towards the Entrepreneurial University Entrepreneurship Education as a Level for Change. *NCGE Policy Paper Serie*, 15.

Gómez, J; Marín, N. & Rodríguez, A. (2006). Education and training as non-psychological characteristics that influence university students´ entrepreneurial behavior. *Journal of Entrepreneurship Education*. 9. 99-112.

Gómez, S. & Salmerón, R. (2011). Influencia del entorno institucional en el desarrollo del emprendimiento español. Un análisis empírico. *Revista Venezolana de Gerencia*. 16 (54). 191-208.

González, F. (2004). Incidencia del marco institucional en la capacidad emprendedora de los jóvenes empresarios de Andalucía. *Tesis de doctorado*, Universidad de Sevilla, España.

Gorman, G. & Hanlon, D. (1997). Some research perspectives on entrepreneurship education, enterprise education and education for small business management: a ten-year literature review. *International Small Business Journal*. 15 (3). 56-78.

Greenacre, M. (2008). *La práctica del análisis de correspondencias*. Bilbao, Fundación BBVA.

Gupta, V.; Turban, D.; Wasti, S. & Sikdar, A. (2009). The Role of Gender Stereotypes in Perceptions of Entrepreneurs and Intentions to Become an Entrepreneur. *Entrepreneurship: Theory & Practice*. 33 (2). 397-417.

Gürol, Y. & Atsan, N. (2006). Entrepreneurial characteristics amongst university students: some insights for entrepreneurship education and training in Turkey", *Education & Training.* 48 (1). 25-38.

Guzmán, A. & Trujillo, M. (2008). Emprendimiento social – Revisión de literatura. *Estudios Gerenciales*. 24 (109). 105-125.

Haase, H., & Lautenschlager, A. (2011). The 'teachability Dilemma' of entrepreneurship. *International Entrepreneurship and Management Journal*. 7 (2)., 145–162.

Harris, M. & Gibson, S. (2008). Examining the entrepreneurial attitudes of US business students. *Education + Training*. 50 (7). 568-581.

Henderson, R. & Robertson, M. (2000). Who wants to be an entrepreneur? Young adult attitudes to entrepreneurship as a career. *Career Development International.* 5 (6). 279-287.

Hisrich, R. (1990). Entrepreneurship/intrapreneurship. *American Psychologist*. 45 (2). 209-222.

Hisrich, R., Peters, M. & Shepherd, D. (2004), *Entrepreneurship*. New York, Irwin-McGraw Hill. 6th ed.

Hofstede, G. (1980). Motivation, leadership, and organizations: do American theories apply abroad? *Organizational Dynamics*, 9 (1). 42-63.

Hofstede, G. (1984). *Culture´s Consecuences. International Differences in Work Related Values.* London, Sage Publications.

Hofstede, G. & Bond, M. (1988). The Confucius connection: From Cultural Roots to Economic Growth. *Organizational Dynamics.* 16 (4). 4-21.

Hofstede, G. (1991). *Culture and organizations*. Londres, McGraw-Hill.

Hofstede, G. (2001). *Culture's consequences: Comparing values, behaviors, institutions, and organizations across nations*. California, Sage Publications.

Hostager, T. & Decker, R. (1999). *The effects of an entrepreneurship program on achievement motivation: A preliminary study.* San Francisco, CA, Small Business Institute Director's Association.

Hundley, G. (2006). Family Background and the Propensity for Self-Employment. *Industrial Relations*. 45 (3). 377-392.

Hurtado, L., García, M. & Salcedo, G. (2005). Un modelo de ponderación para la autoevaluación de un programa académico. *Scientia Et Technica*. XI (29). 69-73.

Izquierdo, E. & Buyens, D. (2008). Impact assessment of an entrepreneurship course on Students' entrepreneurial competencies: a Constructivist perspective. Vlerick *Leuven Gent Working Paper Series 2008/25*. Vlerick Leuven Gent Management School.

Johnson, B. (1990). Toward a multidimensional model of entrepreneurship: the case of achievement motivation and the entrepreneur. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 14 (3). 39-54.

Jones, P., Jones, A., Packham, G. & Miller, C. (2008). Student attitudes towards enterprise education in Poland: a positive impact. *Education + Training.* 50 (7). 597-614.

Kantis, H., Federico, J. & Trajtenberg, L. (2014). Middle-Class Entrepreneurs and Their Firms: A Regional View and International Comparison. Lora, E. & Castellani, F. (Ed). *Entrepreneurship in Latin America. A Step up the Social Ladder*. Interamerican Development Bank – World Bank. Washington. 53-80.

Katz, J. (2003). The chronology and intellectual trajectory of American entrepreneurship education. *Journal of Business Venturing.* 18. 283-300.

Kirchhoff, B. (1997). Entrepreneurship economics. Bygrave, W. (Ed). *The portable MBA in entrepreneurship*. New York, Wiley. 450-471.

Knight, F. (1947). *Riesgo, incertidumbre y beneficio*. Madrid: Aguilar

Kolvereid, L. & Moen, O. (1997). Entrepreneurship among business graduates: does a major in entrepreneurship make a difference?. *Journal of European Industrial Training.* 21 (4). 154-160.

Kolvereid, L. (1997). Prediction and employment status choice intentions. *Entrepreneurship: Theory & Practice*. 21 (1). 47-57.

Kolvereid, L. & Isaksen, E. (2006). New Business Start-up and Subsequent Entry into Selfemployment. *Journal of Business Venturing*. 21 (6). 866-885.

Kristiansen, S. & Indarti, N. (2004) Entrepreneurial Intention Among Indonesian And Norwegian Students. *J. Enterprising Culture*. 12 (1). 55.

Krueger, N., Reilly, M. & Carsrud, A. (2000). Competing models of entrepreneurial intentions. *Journal of Business Venturing*. 15 (5). 411-432.

Krueger, N. & Brazeal, D. (1994). Entrepreneurial Potential and Potential Entrepreneurs. *Entrepreneurship Theory and Practice*. 18 (3). 91-104.

Krueger, N. (1993). The Impact of Prior Entrepreneurial Exposure on Perceptions of New Venture Feasibility and Desirability. *Entrepreneurship Theory and Practice.* 18 (1). 5-21.

Krueger, N. & Carsrud. A. (1993). Entrepreneurial intentions: Applying the theory of planned behavior. *Entrepreneurship & Regional Development: An International Journal*. 5 (4). 315-330

Kuratko, D. & Hodgetts, R. (2006). *Entrepreneurship*. Florence, KY, South-Western College Publishing. 7th ed.

Langowitz, N. & Minniti, M. (2007). The Entrepreneurial Propensity of Women. *Entrepreneurship Theory & Practice*. 31 (3). 341-364.

Lee, S., Chang, D. & Lim, S. (2005). Impact of entrepreneurship education: a comparative study of the US and Korea. *The International Entrepreneurship and Management Journal*. Vol. 1. 27-43.

Lee, S.; Lim, S. & Raghuvar, D. (2011). Culture and entrepreneurial orientation: a multi-country study. *Pathak International Entrepreneurship and Management Journal*. 7 (1). 1-15.

Lerner, M. & Hendeles, Y. (1996). New Entrepreneurs and Entrepreneurial Aspiration among Inmigrant from the Former USSR in Israel. *Journal of Business Research*. 36. 59-65.

Liles, P. (1974). *New Business Venture and the Entrepreneur*. Irwin, Homewood.

Liñán, F. & Fayolle, A. (2015). A systematic literature review on entrepreneurial intentions: citation, thematic analyses, and research agenda. *International Entrepreneurship and Management Journal* [published on line 23th january]

Liñán, F. (2008). Skill and value perceptions: how do they affect entrepreneurial intentions? *International Entrepreneurship and Management Journal*. 4 (3). 257-272.

Liñán, F. & Chen, Y. (2006). Testing The Entrepreneurial Intention Model On A Two-Country Sample. *Document de Treball núm. 06/7*. Universidad Autónoma de Barcelona.

Liñán, F. (2004). *Educación empresarial y modelo de intenciones. Formación para un empresariado de calidad*. Ph.D. dissertation, Dpto. Economía Aplicada I, Universidad de Sevilla, Sevilla.

Lüthje, C. & Franke, N. (2003). The "making" of an entrepreneur: testing a model of entrepreneurial intent among engineering students at MIT. *R&D Management*. 33 (2). 135-147.

Lüthje, C. & Franke, N. (2002). Fostering entrepreneurship through university education and training: Lessons from Massachusets Institute of Technology. *2nd Annual Conference on Innovative Research in Management.* May 9-11. Stockholm, Sweden.

Manolova, T.; Eunni, R. & Gyoshev, B. (2008). Institutional environments for entrepreneurship: Evidence from emerging economies in Eastern Europe. *Entrepreneurship: Theory & Practice*. 32 (1). 203-218.

Márquez, V. (2005). Descripción y caracterización socioeconómica de las familias venezolanas. *Economía*, No. 21. 85-100.

Martínez, G & Campos, J. (2014). La intención emprendedora en estudiantes universitarios. El caso de la Universidad de Deusto. *Boletín de Estudios Económicos*. LXIX (211). 151-172.

Matthews, H. & Moser, S. (1995). Family Background and Gender on Interest in Small Firm Ownership. *Entrepreneurial and Regional Development*. 7 (4). 365-377.

McClelland, D. (1965). Achievement and entrepreneurship: a longitudinal study. *Journal of Personality and Social Psychology*. 1 (4). 389-392.

Medina, P.; Bolívar, A. & Lemes, A. (2014). Un paso más en la investigación de la intención emprendedora del estudiante universitario: GUESSS. *Revista de Estudios Empresariales*. 2 (2014). 63-80.

Menger, C. (1983). *Principios de economía política*. Madrid: Unión Editorial.

Montt, M. & Rehner, J. (2012). "Distancia cultural" entre América Latina y Asia. Reflexiones sobre el uso y utilidad de dimensiones culturales. Documentos de Trabajo en Estudios Asiáticos No. 8. Santiago, Centro de Estudios Asiáticos Universidad Católica de Chile.

Montoya, E. (2010). La creación de spin-offs de base académica-investigativa por iniciativa de los estudiantes. El caso de la Universidad Nacional de Colombia Sede Medellín. *Tesis de Maestría en Ingeniería,* Universidad Nacional de Colombia, Medellín.

Moreno, J. (2013). Análisis de los factores que influyen en la intención emprendedora de los estudiantes universitarios. *Revista Caracciolos*. 1 (1). 2-12.

Mueller, S. (2004). Gender Gaps in Potential for Entrepreneurship Across Countries and Cultures. *Journal of Developmental Entrepreneurship*. 9 (3). 199-220.

Mushtaq, H.; Niazi, C.; Hunjra, A. & Rehman, K. (2011). Planned Behavior Entrepreneurship and Intention to Create a New Venture Among Young Graduates. *Management & Marketing Challenges for the Knowledge Society*. 6 (3). 437-456.

Nabi, G. & Holden, R. (2008). Graduate entrepreneurship: intentions, education and training. *Education + Training.* 50 (7). 545-551.

Navarro, L. (1983). Aspectos teóricos y una aplicación práctica del análisis factorial de correspondencias. *Estadística Española*. 99, 33-59.

Navarro, A., Martín, M. & Sánchez, I. (2004). *Análisis estadístico de encuestas de salud*. Cursos GRAAL 3, Materials 145. Barcelona, Universidad Autónoma de Barcelona.

Obisanya, J.; Akinbami, C. & Fayomi A. (2010). Entrepreneurship Education and Undergraduates' Attitude to Self-Employment: A Case Study of a Nigerian University. *Ife Psychologia*. 18 (2). 87-107.

Ortega, José (1998). El patrimonio territorial. El territorio como recurso cultural y económico. *Revista Ciudades*, Nº. 4. 33-48.

Orti, A. (2003). Fomento de la iniciativa emprendedora en el estudiante universitario. La autoeficacia percibida emprendedora. *Tesis Doctoral*. Universidad de Sevilla, Sevilla.

Olomi, D & Sinyamule, R. (2009). Entrepreneurial Inclinations Of Vocational Education Students: A Comparative Study Of Male And Female Trainees In Iringa Region, Tanzania. *Enterprising Culture.* 17 (1). 103-125.

Oosterbeek, H., van Praag, M., & Ijsselstein, A. (2010). The impact of entrepreneurship education on entrepreneurship skills and motivation. *European Economic Review*. 54 (3). 442–454.

Osorio, H., Parra, R. & Tarapuez, E. (2014). *Caracterización de los estudiantes emprendedores de la Universidad del Quindío, modalidad presencial*. Informe final de investigación, Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Quindío, Armenia.

Osorio, F. & Pereira, F. (2011). Hacia un modelo de educación para el emprendimiento: una mirada desde la teoría social cognitiva. Cuadernos de Administración. 24 (43). 13-33.

Padua, J., Ahman, I., Apezechea, H. & Bosrotti, C. (2013) *Técnicas de investigación aplicadas a las ciencias sociales*. México, Fondo de Cultura Económica. 12ª reimpresión.

Palich, L. & Bagby, D. (1995. Using cognitive theory to explain entrepreneurial risktaking: Challenging conventional wisdom, *Journal of Business Venturing*, 10 (6). 425-438.

Pardo, C. & Cabarcas, G. (2001). Métodos estadísticos multivariados en investigación social. *Memorias del Simposio de Estadística*. (sle). pp. 53-71. Tomado de:
http://www.docentes.unal.edu.co/cepardot/docs/SimposiosEstadistica/MetEstMulInvSocialParte3.pdf. Consultado el 15/01/2014

Parker, S. (2011). Intrapreneurship or entrepreneurship?. *Journal of Business Venturing*. 26 (1). 19-34

Parnell, J., Crandall, W. & Menefee, M. (1995). Examining the impact of culture on entrepreneurial propensity: an empirical study of prospective American and Egyptian entrepreneurs. *Academy of Entrepreneurship Journal.* Vol. 1. 39-52.

Pérez, C. (2005). Métodos estadísticos avanzados con SPSS. Madrid, Thompson.

Pittaway, L., & Cope, J. (2007). Entrepreneurship education - a systematic review of the evidence. *International Small Business Journal.* 25 (5). 479–510.

Quaglino, M. & Pagura, J. (1998). Una propuesta para algunas aplicaciones de análisis de correspondencias múltiples. *Terceras Jornadas Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadística*. Octubre, Rosario. pp. 249-257.

Real Academia Española (2001). *Diccionario de la Real Academia Española*. Tomado de: http://lema.rae.es/drae/. Consultado el 23/05/2014.

Reyes, L. (2007). La teoría de la acción razonada. Implicación para el estudio de las actitudes. *Revista INED*, No. 7. Tomado dehttp://www.alfaguia.org/alfaguia/files/1320437914_40.pdf. Consultado el 12/08/2012.

Rietveld, C. & Van Burg, E. (2013). Religious beliefs and entrepreneurship among Dutch protestants. *ERIM Report Series Research in Management*. Erasmus Research Institute of Management (ERIM). Tomado de: http://hdl.handle.net/1765/41554. Consultado el 12/10/2014.

Robbins, S. (2009) *Comportamiento Organizacional*. 13ª Edición. Prentice Hall, México.

Rodríguez, A. (1999). *La lógica originaria del emprendedor* [documento de investigación No. 382]. Barcelona: IESE.

Rodríguez, C. & Jiménez, M. (2005). Emprenderismo, acción gubernamental y academia: revisión de la literatura. *Innovar*, 15 (6). 73-89.

Rodríguez, C. & Prieto, F. (2009). La sensibilidad al emprendimiento en los estudiantes universitarios. Estudio comparativo Colombia-Francia. *Revista Innovar*. 73-89.

Rubio, E.; Cordón, E. & Agote, L. (1999). Actitudes hacia la creación de empresas: un modelo explicativo. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. 8 (3). 37-52.

Rueda, I., Fernández, A. & Herrero, A. (2012). Estudiantes universitarios y emprendimiento: determinantes psicológicos de la intención de creación de un negocio propio. Faedpyme International Review. 1 (2). Tomado de: http://www.faedpyme.upct.es/fir/index.php/revista1/article/view/21/21. Consultado el 13/10/2014.

Rueda, I., Fernández, A. & Herrero, A. (2013). Aplicación de la teoría de la acción razonada al ámbito emprendedor en un contexto universitario. *Investigaciones Regionales*. 26. 141-158.

Ruiz, J., Rojas, A. & Suárez, A. (2008). *Actitudes de los estudiantes universitarios de Andalucía ante la creación de empresas*. Cádiz, Universidad de Cádiz.

Saaty, T. (1991). *Método de Análise Hierárquica*. McGraw-Hill, Makron, São Paulo.

Sackmann, S.& Phillips, M. (2004). Contextual Influences on Culture Research. Shifting Assumptions for New Workplace Realities. *International Journal of Cross Cultural Management*, 4 (3). 370-390.

Salazar, P.; Herrera, I.; Rueda, S. & León, J. (2014). El efecto de la conservación de recursos sobre la intención emprendedora en el contexto de crisis económica: el rol moderador de la autoeficacia y la creatividad. *Anales de Psicología*. 30 (2). 549-559.

Sanclemente, J. (2010). La colonización antioqueña, el emprendimiento y su aporte a la competitividad regional y nacional. *Estudios Gerenciales*. 26 (114). 119-147.

Schein, E. (1985). *Organizational culture and leadership*. San Francisco, Jossey-Bass Publishers.

Scherer, R., Brodzinsky, J. & Wiebe, F. (1991). Examining the Relationship between Personality and Entrepreneurial Career Preference. *Entrepreneurship and Regional Development.* 3 (2). 195-206.

Scherer, R.; Adams, J., Carley, S. & Wiebe, F. (1989). Role Model Performance Effects on Development of Entrepreneurial Career Preference. *Entrepreneurship: Theory & Practice*.13 (3). 53-71.

Schumpeter, J. (2004). The Theory of Economic Development. Cambridge, Mass. Harvard University Press. 10th ed.

Schwarz, E.; Wdowiak, M.; Almer-Jarz, D. & Breitenecker, R. (2009). The effects of attitudes and perceived environment conditions on students' entrepreneurial intent. An Austrian perspective. *Education + Training*. 51 (4). 272-291.

Scott, M. & Twomey, D. (1988). Long-term supply of entrepreneurs: student career aspirations in relation to entrepreneurship. *Journal of Small Business Management.* 26 (4). 5-13.

SENA (1993). Programas de asesoría a la micro, pequeña y mediana empresa; y, programa de formación a creadores de empresa. *Revista Proposiciones*, (23). 290-306.

Shane, S. & Venkataraman, S. (2000). The promise of entrepreneurship as a field of research. *Academy of Management Review*. 25 (1). 217-226.

Shapero, A. (1984). The entrepreneurial event. Kent, C. (Ed.). *The environment for entrepreneurship.* Lexington: Lexington Books

Shapero, A. & Sokol, L. (1982). The Social Dimensions of Entrepreneurship. Kent, C., Sexton, D. & Vesper, K. (Eds.). *Encyclopedia of Entrepreneurship*. Englewood Cliffs, N.J: Prentice Hall. Inc. 72-90.

Shinnar, R.; Pruett, M. & Toney, B. (2009). Entrepreneurship Education: Attitudes Across Campus. *Journal of Education for Business.* 84 (3). 151-159.

Solimano, A. (2014). Entrepreneurship, the Middle Class, and Social Mobility: An Overview of Literature. Lora, E. & Castellani, F. (Ed). *Entrepreneurship in Latin America. A Step up the Social Ladder*. Interamerican Development Bank – World Bank. Washington. 17-50.

Sternberg, R. (2011). Interregional Disparities, Entrepreneurship, and EU Regional Policy. Minniti, M. *The Dinamics of Entrepreneurship. Evidence from the Global Entrepreneurship Monitor Data*. New York, Oxford University Press. 153-180.

Steward, J. & Knowles, V. (2003). Mentoring in undergraduate business management programmes. *Journal of European Industrial Training*. 27 (2,3,4). 147-159.

Steyaert, C. & Katz, J. (2004). Reclaiming the space of entrepreneurship in society: geographical, discursive and social dimensions. *Entrepreneurship & Regional Development.* 16 (3). 179-196.

Strobl, A., Kronenberg, C., & Peters, M. (2012). Entrepreneurial attitudes and intentions: assessing gender specific differences. *International Journal of Entrepreneurship and Small Business.* 15 (4). 452–468.

Tarapuez, E. & Botero, J. (2007). Algunos aportes de los neoclásicos a la teoría del emprendedor. *Cuadernos de Administración.* 20 (34). 39-63.

Tarapuez, E. (2008). La creación de empresas en los estudiantes de Contaduría Pública de la Universidad del Quindío. *Ponencia* presentada en el IX Congreso de Contaduría Pública y III Congreso Internacional de Estudiantes de Contaduría Pública. Medellín, agosto 14 al 16.

Tarapuez, E.; Osorio, H. & Botero, J. (2013). Política de emprendimiento en Colombia, 2002-2010.Estudios Gerenciales. 29 (128). 274-283.

Thompson, E. (2009). Individual entrepreneurial intent: construct clarification and development of an internationally reliable metric. *Entrepreneurship: Theory & Practice.* 33 (3). 669-694.

Tung, R.; Walls, J, & Frese, M. (2007). Cross-Cultural Entrepreneurship: The Case of China. Baum, J., Frese, M. & Baron, R. (Eds). *The Psychology of Entrepreneurship*. New Jersey, Society for Industrial and Organizational Psychology. 265-286.

Turker, D. & Sonmes, S. (2009). Which factor affect entrepreneurial intention of university students. *Journal of European Industrial Training*. 33 (2). 142-159.

Turker, D., Onvural, B., Kursunluoglu, E. & Pinar, C. (2005). Entrepreneurial propensity: a field study on the Turkish university students. *International Journal of Business, Economics and Management.* 1 (3). 15-27.

UNESCO (2001). Declaración Universal de la UNESCO sobre la Diversidad Cultural. Tomado de: http://portal.unesco.org/es/ev.php-URL_ID=13179&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html. Consultado el 07/06/2011.

Urbano, D. (2006). *La creación de empresas en Catalunya: organismos de apoyo y actitudes hacia la actividad emprendedora*. Barcelona, Generalitat de Catalunya.

Urbano, D. & Toledano, N. (2008). Los sistemas de formación universitaria y su influencia en las actitudes empresariales de los estudiantes: un estudio de casos múltiples. *Revista Oikos*. 12 (25). 87-103.

Varela, R.; Martínez, A. & Peña, A. (2011). Intención de los estudiantes de la universidad Icesi hacia la creación de empresa. *Estudios Gerenciales*. 27 (119). 169-186.

Vásquez, C. (2013). Los imaginarios de la colonización antioqueña desde 1860 hasta 1930 en la zona del Eje Cafetero: una visión antropológica. *Revista de Educación & Pensamiento.* Vol. 20. 7-29.

Veciana J. & Urbano D. (2004). Actitudes de los estudiantes universitarios hacia la creación de Empresas: un estudio empírico comparativo entre Catalunya y Puerto Rico. Roig, S.; Ribeiro, D.; Torcal, V.; De la Torre, A. & Cerver, E. (Eds). *El emprendedor innovador y la creación de empresas de I+D+I.* Valencia, Universidad de Valencia. 35-58.

Veciana, J., Aponte, M. & Urbano, D. (2005). University Students' Attitudes Towards Entrepreneurship: A Two Countries Comparison. *International Journal of Entrepreneurship and Management.* 1 (2). 165-182.

Veciana, J. (1989). Características del empresario en España. *Papeles de Economía Española.* 39,40. 19-36.

Veciana, J. (1998). Entrepreneurship Education at the University Level: A Challenge and a Response. *Workpaper showed in Rencontres de St. Gall.* University of St. Gallen, St. Gallen, Swiss. September.

Veciana, J. (1999). Creación de Empresas como programa de investigación científica. *Revista Europea de Dirección y Economía de la Empresa*. 8 (3). 11-36.

Veciana, J. (2003). Creación de empresas como programa de investigación científica. Arnal, J. (Coord). *Creación de empresa: los mejores textos*. Barcelona, Ariel. 19-60.

Veciana, J. (2005). *La creación de empresas. Un enfoque gerencial*. Colección Estudios Económicos. Barcelona, La Caixa.

Vélez, J. (2013). *Desarrollo del espíritu empresarial y medición del nivel de emprendimiento de los estudiantes de los programas de administración de empresas del departamento del Quindío*. Tesis de Maestría en Administración, Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey - Universidad Autónoma de Bucaramanga. Bucaramanga.

Wang, C. & Wong, P. (2004), Entrepreneurial interest of university students in Singapore. *Technovation,* 24 (2). 163-172.

Wennekers, A. & Thurik, A. (1999). Linking entrepreneurship and economic growth. *Small Business Economics.* 13 (1). 27-55.

Yeng, K. & Ahmad, S. (2012). A Study among University Students in Business Start-Ups in Malaysia: Motivations and Obstacles to Become Entrepreneurs. *International Journal of Business and Social Science*. 3 (19). 181-192.

Zhou, H.; Tao, H.; Zhong, C. & Wang, L. (2012). Entrepreneurship Quality of College Students Related to Entrepreneurial Education. Empirical Study on Psychological and Behavioral Characteristics. *Energy Procedia*. 17. 1907–1913.

Zellweger, T.; Sieger, P. & Halter, F. (2011). Should I Stay or should I go? Career Choice Intentions of Students with Family Business Background. *Journal of Business Venturing*. 26 (5). 521-536.

Anexos

Anexo 1
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA (ARGENTINA)
DOCTORADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS (ADMINISTRACIÓN)
ENCUESTA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE ÚLTIMO SEMESTRE DEL QUINDÍO SOBRE FACTORES QUE INFLUYEN EN LA INTENCIÓN DE CREAR EMPRESA

ENCUESTA DE ORDENAMIENTO DE LA RELEVANCIA[47] DE PREGUNTAS (JUECES)

Fecha: ____/____/2014	Encuestador (a):

Objetivo: determinar los factores que influyen en la intención de crear empresa en los estudiantes universitarios del Quindío, carreras profesionales presenciales, 2014.
Dirigida a: Estudiantes de carreras presenciales profesionales de las universidades del departamento del Quindío.
Para esta encuesta es importante que usted tenga en cuenta dos conceptos particulares:
Emprendedor: es la persona que realiza algún tipo de actividad productiva y/o comercial, enfocada a desarrollar sus habilidades personales y hacia la generación de ingresos, ya sea que la realice de manera formal o informal, independientemente del tiempo que se dedique a ella.
Empresa o negocio: cualquier actividad legal, productiva, comercial o de servicios, de propiedad del estudiante, total o parcialmente, que le genera ingresos adicionales.

LAS PREGUNTAS QUE NO ESTÉN CLARAS, MÁRQUELAS CON SIGNOS DE INTERROGACIÓN (¿?) O ANOTE SUS INQUIETUDES

Nombre y apellido: _____

Email: _____ Tel. o celular: _____

1.- Por favor indique en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con cada declaración sobre las NORMAS SOCIALES que influyen en la intención de crear empresa (marque con X una sola respuesta por cada fila): OB

No.	Ítemes	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
1.1	Es mejor ser dueño de su propia empresa que empleado en una ajena.	⑤	④	③	②	①
1.2	Cuando una empresa fracasa, genera vergüenza al dueño de la misma.	①	②	③	④	⑤
1.3	Tener una empresa propia genera poder, respeto y un estatus social alto. HF	⑤	④	③	②	①
1.4	Cuando a un empresario le va bien, hay mucha gente que le copia la idea y coloca el mismo negocio.	①	②	③	④	⑤
1.5	En nuestra sociedad es deseable crear una empresa propia	⑤	④	③	②	①
1.6	En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas	⑤	④	③	②	①
1.7	La mejor forma de tener éxito al crear una empresa es violar las normas y las leyes.	①	②	③	④	⑤
1.8	La creación de empresas le corresponde a los hombres más que a las mujeres	①	②	③	④	⑤

[47] Los ítemes con escala positiva se encuentran en blanco y los de escala negativa están en gris (véase Capítulo 4 sobre aspectos metodológicos).

2. Valore cada uno de los siguientes atributos relativos a IMAGEN y VALORES sobre los EMPRESARIOS QUINDIANOS (marque con X una sola respuesta por cada fila): OD-G

No	Ítemes	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
2.1	Tienen poca disponibilidad para asociarse con otros empresarios e inversionistas. HF	①	②	③	④	⑤
2.2	Demuestran su mentalidad creativa e innovadora.	⑤	④	③	②	①
2.3	Son personas con poca preparación académica.	①	②	③	④	⑤
2.4	Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas HF	⑤	④	③	②	①
2.5	Son optimistas y tienen visión de largo plazo. HF	⑤	④	③	②	①
2.6	Son personas con escaso criterio de ética, justicia y responsabilidad social.	①	②	③	④	⑤
2.7	Se sobreponen a las dificultades.	⑤	④	③	②	①
2.8	Son autónomos para desarrollar sus iniciativas.	⑤	④	③	②	①
2.9	Tienen gran capacidad de organización.	⑤	④	③	②	①
2.10	Posen buenas habilidades financieras, de gestión y de mercadeo.	⑤	④	③	②	①
2.11	Se adaptan fácilmente al cambio e incluso lo generan.	⑤	④	③	②	①
2.12	Una de las cualidades más desarrolladas que tiene el empresario es la de hacer cosas, plasmarlas en la realidad	⑤	④	③	②	①

3. Valore cada una de las siguientes CREENCIAS sobre la creación de empresas (marque con X una sola respuesta por cada fila):OD

No	Ítemes	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
3.1	La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa.	⑤	④	③	②	①
3.2	El espíritu empresarial solamente tiene relación con la creación de una empresa con ánimo de lucro.	①	②	③	④	⑤
3.3	Participar en diplomados, cursos y/o programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear empresa	⑤	④	③	②	①
3.4	Para crear una empresa lo más importante es tener dinero.	①	②	③	④	⑤
3.5	Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa.	⑤	④	③	②	①
3.6	La universidad proporciona los conocimientos necesarios para ser profesional más que para ser empresario.	①	②	③	④	⑤
3.7	En la actualidad es más difícil crear una empresa que hace unos años atrás.	①	②	③	④	⑤
3.8	Una persona que fracasa en la creación de una empresa también es considerada como fracasada.	①	②	③	④	⑤
3.9	Ser empleado es más fácil que ser empresario	①	②	③	④	⑤

No	Ítemes	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
3.10	El empresario no nace empresario, se forma como empresario.	⑤	④	③	②	①
3.11	Ganar dinero es lo único que le interesa al empresario.	①	②	③	④	⑤

4. Valore los siguientes factores que lo motivan, motivaron o motivarían en su INTENCIÓN para crear una empresa propia, de acuerdo con la escala propuesta: OF

No	Motivaciones para crear empresa (actitudes positivas)	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
4.1	Identificar y superar un reto personal	⑤	④	③	②	①
4.2	Posibilidad de ganar más dinero que si fuera empleado. HF	⑤	④	③	②	①
4.3	Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia	⑤	④	③	②	①
4.4	Lograr mi autorrealización y satisfacción personal	⑤	④	③	②	①
4.5	Esforzarme por trabajar en algo propio y de mi familia	⑤	④	③	②	①
4.6	Dificultad para conseguir empleo en una empresa ya creada.	①	②	③	④	⑤
4.7	En su plan de vida no se visualiza como empleado en una empresa ya creada	⑤	④	③	②	①
4.8	La alta posición social que ocupan quienes son empresarios.	⑤	④	③	②	①

5. Valore los siguientes factores que lo desmotivan, desmotivaron o desmotivarían en su INTENCIÓN para crear una empresa propia, de acuerdo con la escala propuesta: OF

No	Obstáculos para crear empresa (actitudes negativas)	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
5.1	Escaso capital para iniciar la empresa	①	②	③	④	⑤
5.2	Demasiadas obligaciones académicas en la universidad	①	②	③	④	⑤
5.3	Insuficiente apoyo de entidades públicas y privadas para crear la empresa.	①	②	③	④	⑤
5.4	Muchos impuestos y trámites para crear una empresa	①	②	③	④	⑤
5.5	Mi carrera universitaria no es para crear empresa.	①	②	③	④	⑤
5.6	Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza.	①	②	③	④	⑤
5.7	Baja confianza en sus capacidades emprendedoras	①	②	③	④	⑤
5.8	No tiene muy claro qué empresa va a crear	①	②	③	④	⑤
5.9	Es más fácil ser empleado que empresario	①	②	③	④	⑤
5.10	Falta de socios para iniciar una empresa	①	②	③	④	⑤
5.11	No sé producir ni fabricar nada en particular.	①	②	③	④	⑤

6. ¿Dentro de su plan de vida, usted ha considerado la opción de ser empresario (a)?

Si ___ No ____

¿Por qué?

_____
_____
_____
_____
_____

7. ¿Qué imagen tiene o qué piensa usted de los empresarios quindianos?

_____
_____
_____
_____
_____

8. ¿Cuáles cree usted que son los aspectos que más motivan a quienes quieren ser empresarios?

_____
_____
_____
_____
_____

9. Dado que usted quisiera crear una empresa en este momento, ¿qué se lo impediría?

_____
_____
_____
_____
_____

10. ¿Qué cree que hace falta en nuestro país para que las personas creen más empresas?

_____
_____
_____
_____
_____

Observaciones y sugerencias:

¡Muchas gracias por su tiempo!
Edwin Tarapuez (email: edwintarapuez@yahoo.es)

Anexo 2. Modelo Definitivo de Encuesta Validada
UNIVERSIDAD NACIONAL DE CÓRDOBA (ARGENTINA)
DOCTORADO EN CIENCIAS ECONÓMICAS (ADMINISTRACIÓN)
ENCUESTA A ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE ÚLTIMO SEMESTRE
DEL DEPARTAMENTO DEL QUINDÍO SOBRE FACTORES QUE INFLUYEN
EN LA INTENCIÓN DE CREAR EMPRESA

DURACIÓN DE LA ENCUESTA: APROXIMADAMENTE 15 MINUTOS

Fecha: ____/____/2014	Encuestador (a):

Objetivo: determinar los factores que influyen en la intención de crear empresa en los estudiantes universitarios de último semestre del Quindío, carreras profesionales presenciales, 2014.

Dirigida a: Estudiantes de carreras presenciales profesionales de las universidades del departamento del Quindío.

Para esta encuesta es importante que usted tenga en cuenta dos conceptos particulares:

Emprendedor: es la persona que realiza algún tipo de actividad productiva y/o comercial, enfocada a desarrollar sus habilidades personales y hacia la generación de ingresos, ya sea que la realice de manera formal o informal, independientemente del tiempo que se dedique a ella.

Empresa o negocio: cualquier actividad legal, productiva, comercial o de servicios, de propiedad del estudiante, total o parcialmente, que le genera ingresos adicionales.

Nombre y apellido: _____

Email: _____ Tel. o celular: _____

1. Estado civil: _____ OC

① Casado ☐ ②Soltero ☐ ③Separado ☐ ④Viudo ☐

⑤Unión libre ☐ ⑥ Divorciado ☐ ⑦No sabe, no responde ☐

2. Edad: _____ años OA

3. Género (marque con X. **Respuesta única**): OA

1	Masculino		2	Femenino	

4. ¿A qué estrato socioeconómico pertenece? (marque con X. **Respuesta única**): OA-C

1		2		3		4		5		6		No sabe /No responde	

5. ¿En qué universidad (es) estudia? _____ OA-C

① U. Quindío ☐ ② U. San Martín ☐ ③ La Gran Colombia ☐

④ EAM ☐ ⑤ U. Antonio Nariño ☐ ⑥ U. Alexander Von Humboldt ☐

⑦ U. San Buenaventura ☐

6. ¿Cuál es el área de la carrera universitaria que estudia? (Marque una sola opción)

☐ CIENCIAS ECONÓMICAS Y ADMINISTRATIVAS (Economía, Administración, Contaduría pública, Finanzas, Relaciones Internacionales, Publicidad y mercadeo).

☐ CIENCIAS DE LA SALUD (Medicina, Psicología, Salud ocupacional, Odontología, Enfermería).

☐ INGENIERÍA Y ARQUITECTURA (Ingeniería de sistemas y computación, Ingeniería civil, Ingeniería electrónica, Ingeniería agroindustrial, Ingeniería industrial, Ingeniería de alimentos, Ingeniería mecatrónica, Arquitectura).

☐ CIENCIAS SOCIALES y HUMANAS (Derecho, Ciencias de la información, Comunicación social y periodismo, Gerontología, Trabajo social).

☐ CIENCIAS BÁSICAS O LICENCIATURAS EN EDUCACIÓN (Biología, Física, Química, Lenguas modernas, Biología y Educación ambiental, Español y literatura, Educación física, Matemáticas, Filosofía, Pedagogía, Ciencias sociales, Bellas Artes, Música).

☐ CIENCIAS AGROPECUARIAS (Medicina veterinaria, Agronomía, Zootecnia)

☐ Otra (Por favor especifique)_____

7-8. ¿Cuál es o fue el NIVEL MÁXIMO de estudios formales alcanzado por su padre y su madre? (marque con X para cada uno de ellos. **Respuesta única**): OC

No.	Nivel de estudios	Padre	Madre
1	No asistió al colegio		
2	Primaria o primaria incompleta		
3	Secundaria o secundaria incompleta		
4	Técnica o tecnológica, completa o incompleta		
5	Universitaria o universitaria incompleta		
6	Postgrado o postgrado incompleto		
		No sabe, no responde ☐	No sabe, no responde ☐

9-10. ¿Cuál ha sido la PRINCIPAL ocupación de su padre y de su madre? (marque con X para cada uno de ellos. **Respuesta única**, marque con X): OC

No.	Ocupación	Padre	Madre
1	Empleado o contratista en empresa privada o pública		
2	Comerciante, emprendedor, empresario.		
3	Trabajador independiente (por su propia cuenta)		
4	Labores domésticas en su propio hogar		
5	Otra ¿Cuál?		
		No sabe, no responde ☐	No sabe, no responde ☐

11. Responda las siguientes preguntas (**Respuesta única**, marque con X):

No.	Pregunta	Si	No	No sabe / No responde
11.1	¿Alguno de los miembros de su FAMILIA (padres, hermanos o abuelos) tiene un negocio o empresa propia? OA			
11.2	¿Tiene algún AMIGO muy cercano que sea dueño de su propia empresa que haya influido en su visión de los negocios? OA			
11.3	¿Tiene usted alguna experiencia laboral o ha sido contratado por una empresa para desarrollar algún trabajo? OC			

12. Por favor indique en qué medida está de acuerdo o en desacuerdo con cada declaración sobre las NORMAS SOCIALES que influyen en la intención de crear empresa (marque con X una sola respuesta por cada fila): OB

No.	Ítemes	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
12.1	Es mejor ser dueño de su propia empresa que empleado en una ajena.	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
12.2	En esta región se admira a quienes dirigen sus propias empresas	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
12.3	Tener una empresa propia genera poder, respeto y un estatus social alto. HF	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □

13. Valore cada uno de los siguientes atributos relativos a IMAGEN y VALORES sobre los EMPRESARIOS QUINDIANOS (marque con X una sola respuesta por cada fila): OD-G

No	Ítemes	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
13.1	Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas. HF	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
13.2	Demuestran su mentalidad creativa e innovadora.	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
13.3	Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas HF	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
13.4	Son optimistas y tienen visión de largo plazo. HF	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
13.5	Son autónomos para desarrollar sus iniciativas.	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
13.6	Tienen gran capacidad de organización.	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □

14. Valore cada una de las siguientes CREENCIAS sobre la creación de empresas (marque con X una sola respuesta por cada fila):OD

No	Ítemes	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
14.1	La familia desempeña un papel positivo en la creación y desarrollo de la empresa.	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
14.2	Participar en cursos y programas de asesoría empresarial aumenta la intención de crear una empresa	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
14.3	El dinero es solamente un factor más de los que se requiere para crear empresa.	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
14.4	Las materias de emprendimiento de la universidad desarrollan mi intención de crear una empresa.	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
14.5	Ser empresario requiere más dedicación que si se decide ser empleado en una empresa	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
14.6	Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □

15. ¿Alguna vez ha tenido usted la **INTENCIÓN** de crear una empresa o negocio propio? (marque con X, **respuesta única**): OF

No	Ítem	X
1	Si, vagamente	
2	No, nunca	
3	No, pero pienso vincularme con una empresa de la familia	
4	Si, seriamente	
5	Tengo una empresa o negocio o actividad empresarial propia	

SI SU RESPUESTA A LA PREGUNTA ANTERIOR ES "NO, NUNCA"
POR FAVOR TERMINE AQUÍ SU ENCUESTA. GRACIAS.

++

16. Valore los siguientes factores que lo motivan, motivaron o motivarían en su INTENCIÓN para crear una empresa propia, de acuerdo con la escala propuesta: OF

No	Motivaciones para crear empresa (actitudes positivas)	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
16.1	Identificar y superar un reto personal	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
16.2	Ser mi propio jefe, manejar mi tiempo y alcanzar la independencia	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
16.3	Lograr mi autorrealización y satisfacción personal HF	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □
16.4	En mi plan de vida no me visualizo como empleado en una empresa ya creada	⑤ □	④ □	③ □	② □	① □

17. Valore los siguientes factores que lo desmotivan, desmotivaron o desmotivarían en su INTENCIÓN para crear una empresa propia, de acuerdo con la escala propuesta: OF

No	Obstáculos para crear empresa (actitudes negativas)	Totalmente de acuerdo	De acuerdo	Neutro	En desacuerdo	Totalmente en desacuerdo
17.1	Escaso capital para iniciar la empresa	① □	② □	③ □	④ □	⑤ □
17.2	Demasiadas obligaciones académicas en la universidad	① □	② □	③ □	④ □	⑤ □
17.3	Insuficiente apoyo de entidades públicas y privadas para crear la empresa.	① □	② □	③ □	④ □	⑤ □
17.4	Mi carrera universitaria no es para crear empresa.	① □	② □	③ □	④ □	⑤ □
17.5	Algunas creencias religiosas castigan a los ricos y promueven la pobreza.	① □	② □	③ □	④ □	⑤ □
17.6	Baja confianza en mis capacidades emprendedoras	① □	② □	③ □	④ □	⑤ □
17.7	No tengo claro qué empresa quisiera crear	① □	② □	③ □	④ □	⑤ □
17.8	Falta de socios para iniciar una empresa	① □	② □	③ □	④ □	⑤ □
17.9	No sé producir ni fabricar nada en particular.	① □	② □	③ □	④ □	⑤ □

18. ¿Cuándo estima que podría crear su empresa? (Marque con X. **Respuesta única**): OE-F

		X
1	Tan pronto termine sus estudios universitarios	
2	Mucho tiempo después de terminar sus estudios	
3	No sabe cuándo creará su negocio/empresa	
4	Ya tengo mi propio negocio/empresa	

19. ¿A qué sector de la economía pertenece su empresa o la idea de negocio que posee o que tiene intención de crear? (Marque con X. **Respuesta única**): OA-E

		X
1	Industrial y agroindustrial	
2	Comercial y servicios	
3	Agropecuario	
4	Tecnología	
5	Otro. ¿Cuál?	

20. ¿Cómo identifica o cree que puede identificar las oportunidades o posibles opciones de creación de empresa? (Marque con una X. **Respuesta única**): OE

		X
1	Estudios previos que definen la vocación productiva de la región	
2	Proyectos y planes de negocio desarrollados por otros estudiantes en sus trabajos de grado	
3	Mirando los negocios y sectores más dinámicos de la región, los que más se mueven	
4	Recomendaciones de sus familiares empresarios o amigos empresarios	
5	Otro ¿Cuál?	

21. ¿Cuál cree que es el recurso **MÁS IMPORTANTE** que tiene si usted decidiera crear su empresa o si ya la ha creado? (Marque con una X. **Respuesta única**): OE

		X
1	Una habilidad suya (saber producir algo, capacidad para vender, liderar)	
2	Un plan de negocios o proyecto de empresa escrito	
3	Su capacidad emprendedora de sacar las cosas adelante	
4	Sus recursos económicos o los de su familia (dinero, ahorros, propiedades)	
5	Una buena idea de negocio	
6	Otro ¿Cuál?	

Observaciones y sugerencias:

¡Muchas gracias por su tiempo!

Edwin Tarapuez (email: edwintarapuez@yahoo.es)
Cel. 315 774 85 26

Anexo 3. Variables y modalidades utilizadas en la elaboración de la matriz de datos

Grupo	No	Variable*	Iden	Modalidades*						
				Valor1	Valor2	Valor3	Valor4	Valor5	Valor6	Valor7
Aspectos personales	1	Estado civil	EsCi	solt	cas	unio				
	2	Edad	Eda	-20	20a23	24a27	28a31	+31		
	3	Género	Gene	H	M					
	4	Universidad	Univ	UQ	FUSM	UGC	EAM	UAVH	UAN	USB
	5	Tipo de universidad*	TipU	UPub	UPri					
	6	Área de estudios	ArEs	CEAd	CSal	IngA	CSHu	CBEd	CAgr	
	7	Experiencia laboral	ELab	SExL	NExL					
	8	Amigo empresario	AmEm	SAmE	NAmE					
Aspectos familiares	9	Estrato socioeconómico	Estr	E1	E2	E3	E4	E5		
	10	Formación del padre	ForP	PNoC	PPri	PSec	PTTg	PUni	PPos	PFns
	11	Formación de la madre	ForM	MNoC	MPri	MSec	MTTg	MUni	MPos	MFns
	12	Ocupación padre	OcuP	PEpl	PEpr	PInd	OPns			
	13	Ocupación madre	OcuM	MEpl	MEpr	MInd	MHog	OMns		
	14	Familiar empresario	FaEm	SFaE	NFaE					
Normas sociales	15	Es mejor ser dueño que empleado	Duen	DnED	DnN	DnDA				
	16	Se admira a los empresarios	Admr	AdED	AdN	AdDA				
	17	Empresa propia genera poder, respeto y estatus	Pode	PoED	PoN	PoDA				
Imagen y valores	18	Les gusta asociarse	Asoc	AsED	AsN	AsDA				
	19	Mentalidad creativa e innovadora.	CrIn	CtED	CtN	CtDA				
	20	Asumen riesgos calculados	Rie	RgED	RgN	RgDA				
	21	Optimistas y visionarios	Opti	OpED	OpN	OpDA				
	22	Son autónomos	Autm	AmED	AmN	AmDA				
	23	Tienen capacidad de organización.	Orga	OgED	OgN	OgDA				
Creencias	24	Papel positivo de la familia	Flia	FlED	FlN	FlDA				
	25	Cursos, asesoría aumentan intención	Curs	CuED	CuN	CuDA				
	26	Para crear empresa el dinero es solamente un factor más.	Di1M	D1ED	D1N	D1DA				
	27	Materias de emprendimiento desarrollan intención empresarial	Mate	MtED	MtN	MtDA				
	28	Ser empresario requiere más dedicación que ser empleado.	MasD	MDED	MDN	MDDA				
	29	Ganar dinero es lo único que interesa a los empresarios.	DUni	DUED	DUN	DUDA				

Grupo	No	Variable**	Iden	Modalidades*					
Intención	30	Intención de crear empresa	Inte	SiVg	NoNu	NoEF	SiSe	TTuE	
	31	Intelog***	InLo	InSi	InNo				
Aspectos que motivan (actitudes positivas)	32	Reto personal.	Reto	RtED	RtN	RtDA	RtNA		
	33	Ser mi propio jefe.	Jefe	JfED	JfN	JfDA	JfNA		
	34	Autorrealización personal.	Autr	ArED	ArN	ArDA	ArNA		
	35	No se visualiza como empleado.	NoVi	NVED	NVN	NVDA	NVNA		
Obstáculos para crear empresa (actitudes negativas)	36	Escaso capital.	EsKt	EKDA	EKN	EKED	EKNA		
	37	Demasiadas obligaciones académicas.	ObUn	OUDA	OUN	OUED	OUNA		
	38	Insuficiente apoyo institucional.	InAp	IADA	IAN	IAED	IANA		
	39	Mi carrera no es para crear empresa.	CaNo	CNDA	CNN	CNED	CNNA		
	40	Creencias religiosas que castigan a los ricos	Reli	ReDA	ReN	ReED	ReNA		
	41	Baja confianza en sus capacidades emprendedoras	BAuC	BADA	BAN	BAED	BANA		
	42	No tiene claro qué empresa crearía.	NoCl	NCDA	NCN	NCED	NCNA		
	43	Falta de socios.	FaSo	FSDA	FSN	FSED	FSNA		
	44	No sé producir ni fabricar nada en particular.	NoSe	NSDA	NSN	NSED	NSNA		
Recursos	45	Cuándo piensa crear su empresa.	Cuan	Inme	MuDe	NSCu	YaTe	CdNA	
	46	Sector económico de la empresa que quiere crear	Sect	IndA	CciS	Agro	Tecn	ScNA	
	47	Cómo identifica oportunidades de negocio	Iden	VReg	TraG	SecD	RTer	IdNA	
	48	Su recurso más importante para crear empresa	RecM	HabP	BP	CapE	RecP	Idea	ReNA

* La variable "Tipo de universidad" se elaboró con base en la variable "Universidad"; para ello se clasificó a las universidades en dos categorías o modalidades: "Pública" y "Privada".

**El significado de las opciones de respuesta en cada pregunta, se puede analizar en el Anexo 4-2, que corresponde al modelo de encuesta utilizado en la investigación.

*** La variable "Intelog" se elaboró para realizar la Regresión Logística, proviene de la información de "Intención"; corresponde a una variable dicotómica en la que sus dos modalidades son: "Sí tiene intención de crear empresa" y "No tiene intención de crear empresa".

Fuente: elaboración propia con base en la encuesta (Anexo 4-2)

Anexo 4. Variables activas del área de aspectos familiares y personales

```
THRESHOLD (PCMIN)  :      2.00 %       WEIGHT:       5.94
BEFORE CLEANING    :     14 ACTIVE QUESTIONS        62 ASSOCIATE CATEGORIES
AFTER CLEANING     :     14 ACTIVE QUESTIONS        56 ASSOCIATE CATEGORIES
TOTAL WEIGHT OF ACTIVE CASES :    297.00
MARGINAL DISTRIBUTIONS OF ACTIVE QUESTIONS
```

CATEGORIES		BEFORE CLEANING		AFTER CLEANING		
IDENT	LABEL	COUNT	WEIGHT	COUNT	WEIGHT	HISTOGRAM OF RELATIVE WEIGHTS,
1 . Estado civil						
solt	soltero	257	257.00	257	257.00	**********
cas	casado	21	21.00	21	21.00	*****
unio	union libre	19	19.00	19	19.00	****
2 . Edad						
-20	menor de 20 años	3	3.00	==RAND.ASSIGN.==		
2023	20 a 23 años	167	167.00	168	168.00	**********
2427	24 a 27 años	79	79.00	79	79.00	**********
2831	28 a 31 años	25	25.00	27	27.00	******
+31	mayor de 31 años	23	23.00	23	23.00	*****
4 . Universidad						
UQ	UniQuindío	155	155.00	157	157.00	**********
FUSM	U. San Martín	17	17.00	17	17.00	****
UGC	U. Gran Colombia	64	64.00	66	66.00	**********
EAM	Esc. Admón. Mercadot	19	19.00	20	20.00	*****
UAVH	U. Von Humboldt	29	29.00	29	29.00	******
UAN	U. Antonio Nariño	5	5.00	==RAND.ASSIGN.==		
USB	U. San Bventura	8	8.00	8	8.00	**
5 . Tipo universidad						
UPub	Universidad pública	155	155.00	155	155.00	**********
UPri	Universidad privada	142	142.00	142	142.00	**********
6 . Área de estudios						
CEAd	Cs.Eco y Adtivas	86	86.00	88	88.00	**********
CSal	Cs. Salud	19	19.00	19	19.00	****
IngA	Ingeniería y Arquit	83	83.00	83	83.00	**********
CSHu	Cs. Soc. Humanas	59	59.00	61	61.00	**********
CBEd	Cs. Básicas Educac	46	46.00	46	46.00	**********
CAgr	Cs. Agropecuarias	4	4.00	==RAND.ASSIGN.==		
7 . Experiencia laboral						
SExL	Si exp. laboral	207	207.00	207	207.00	**********
NExL	No exp. laboral	90	90.00	90	90.00	**********
8 . Amigo empresario						
SAmE	Sí amigo empresario	147	147.00	147	147.00	**********
NAmE	No amigo empresario	150	150.00	150	150.00	**********
9 . Estrato socioeconómico						
E1	Estrato 1	21	21.00	21	21.00	*****
E2	Estrato 2	72	72.00	72	72.00	**********
E3	Estrato 3	117	117.00	117	117.00	**********
E4	Estrato 4	56	56.00	56	56.00	**********
E5	Estrato 5	31	31.00	31	31.00	*******
10 . Formación del padre						
PNoC	Padre no fue al cole	4	4.00	==RAND.ASSIGN.==		
PPri	Padre primaria	57	57.00	57	57.00	**********
PSec	Padre secundaria	87	87.00	87	87.00	**********
PTTG	Padre técnico tecnól	45	45.00	46	46.00	**********
PUni	Padre universidad	53	53.00	53	53.00	**********
PPos	Padre postgrado	30	30.00	31	31.00	*******
PFns	Padre formac ns nr	21	21.00	23	23.00	*****
11 . Formación de la madre						
MNoC	Madre no fue al cole	2	2.00	==RAND.ASSIGN.==		
MPri	Madre primaria	47	47.00	47	47.00	**********
MSec	Madre Secundaria	100	100.00	103	103.00	**********
MTTg	Madre técn o tecnólo	63	63.00	64	64.00	**********
MUni	Madre universidad	51	51.00	52	52.00	**********
MPos	Madre postgrado	29	29.00	31	31.00	*******
MFns	Madre formac ns nr	5	5.00	==RAND.ASSIGN.==		
12 . Ocupación padre						
PEpl	Padre empleado	132	132.00	132	132.00	**********
PEpr	Padre empresario	45	45.00	45	45.00	**********
PInd	Padre independiente	90	90.00	90	90.00	**********
POns	Ocupac. padre ns/nr	30	30.00	30	30.00	*******
13 . Ocupación madre						
MEpl	Madre empleada	106	106.00	106	106.00	**********
MEpr	Madre empresaria	30	30.00	30	30.00	*******
MInd	Madre independiente	52	52.00	52	52.00	**********
MHog	Madre hogar	102	102.00	102	102.00	**********
MOns	Ocupac madre ns/nr	7	7.00	7	7.00	**
14 . Familiar empresario						
SFaE	Si fliar empresario	159	159.00	159	159.00	**********
NFaE	No fliar empresario	138	138.00	138	138.00	**********
30 . Intención crear empresa						
SiVg	Sí, vagamente	160	160.00	160	160.00	**********
NoNu	No, nunca	22	22.00	22	22.00	*****
NoEF	No, vincularé E Flia	7	7.00	7	7.00	**
SiSe	Sí, seriamente	79	79.00	79	79.00	**********
TTuE	Tengo o tuve empresa	29	29.00	29	29.00	**********

Fuente: elaboración propia

Anexo 5. Histograma de los valores propios del área de aspectos familiares y personales

NUMBER	EIGENVALUE	PERCENTAGE	CUMULATED PERCENTAGE	
1	0.2238	7.46	7.46	**********
2	0.1655	5.52	12.98	********
3	0.1503	5.01	17.99	*******
4	0.1341	4.47	22.46	*******
5	0.1220	4.07	26.53	******
6	0.1214	4.05	30.57	******
7	0.1162	3.87	34.45	******
8	0.1084	3.61	38.06	******
9	0.0978	3.26	41.32	*****
10	0.0937	3.12	44.44	*****
11	0.0924	3.08	47.52	*****
12	0.0885	2.95	50.47	*****
13	0.0853	2.84	53.32	*****
14	0.0813	2.71	56.03	*****
15	0.0801	2.67	58.70	*****
16	0.0765	2.55	61.25	*****
17	**0.0761**	**2.54**	**63.78**	*****
18	0.0706	2.35	66.14	*****
19	0.0688	2.29	68.43	*****
20	0.0672	2.24	70.67	*****
21	0.0649	2.16	72.83	*****
22	0.0627	2.09	74.92	*****
23	0.0619	2.06	76.99	*****
24	0.0582	1.94	78.93	*****
25	0.0562	1.87	80.80	*****
26	0.0517	1.72	82.52	*****
27	0.0499	1.66	84.19	*****
28	0.0487	1.62	85.81	*****
29	0.0472	1.57	87.38	*****
30	0.0431	1.44	88.82	*****
31	0.0425	1.42	90.24	*****
32	0.0382	1.27	91.51	*****
33	0.0355	1.18	92.69	*****
34	0.0352	1.17	93.86	*****
35	0.0323	1.08	94.94	*****
36	0.0304	1.01	95.95	*****
37	0.0287	0.96	96.91	*****
38	0.0278	0.93	97.84	*****
39	0.0239	0.80	98.64	*****
40	0.0215	0.72	99.35	*****
41	0.0186	0.62	99.97	*****
42	0.0008	0.03	100.00	*

Fuente: elaboración propia

Anexo 6. Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas y suplementarias del área de aspectos familiares y personales

CATEGORIES			LOADINGS					CONTRIBUTIONS					SQUARED COSINES				
IDEN - LABEL	REL. WT.	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
1 . Estado civil																	
solt - soltero	6.18	0.16	-0.01	-0.11	-0.09	0.13	-0.11	0.0	0.4	0.3	0.8	0.6	0.00	0.08	0.05	0.11	0.07
cas - casado	0.51	13.14	-0.28	0.73	0.71	-1.74	0.46	0.2	1.6	1.7	11.3	0.9	0.01	0.04	0.04	0.23	0.02
unio - union libre	0.46	14.63	0.46	0.66	0.39	0.19	0.95	0.4	1.2	0.5	0.1	3.4	0.01	0.03	0.01	0.00	0.06
CUMULATED CONTRIBUTION =								0.6	3.3	2.5	12.2	4.8					
2 . Edad																	
2023 - 20 a 23 años	4.04	0.77	0.06	-0.33	-0.07	0.05	-0.29	0.1	2.7	0.2	0.1	2.7	0.01	0.14	0.01	0.00	0.11
2427 - 24 a 27 años	1.90	2.76	0.09	0.27	-0.19	0.47	0.52	0.1	0.9	0.5	3.1	4.2	0.00	0.03	0.01	0.08	0.10
2831 - 28 a 31 años	0.65	10.00	-0.50	0.31	0.40	-0.61	-0.11	0.7	0.4	0.7	1.8	0.1	0.02	0.01	0.02	0.04	0.00
+31 - mayor de 31 años	0.55	11.91	-0.20	1.13	0.72	-1.28	0.44	0.1	4.2	1.9	6.8	0.9	0.00	0.11	0.04	0.14	0.02
CUMULATED CONTRIBUTION =								1.0	8.2	3.2	11.7	7.9					
4 . Universidad																	
UQ - UniQuindío	3.78	0.89	0.80	-0.07	-0.17	-0.20	0.02	10.7	0.1	0.7	1.1	0.0	0.71	0.00	0.03	0.04	0.00
FUSM - U. San Martín	0.41	16.47	-0.87	0.91	0.08	0.74	0.77	1.4	2.0	0.0	1.7	2.0	0.05	0.05	0.00	0.03	0.04
UGC - U. Gran Colombia	1.59	3.50	-1.01	0.05	0.72	-0.62	-0.66	7.3	0.0	5.5	4.5	5.7	0.29	0.00	0.15	0.11	0.12
EAM - Esc. Admón. Mercadot	0.48	13.85	-0.32	0.61	0.53	1.61	0.05	0.2	1.1	0.9	9.3	0.0	0.01	0.03	0.02	0.19	0.00
UAVH - U. Von Humboldt	0.70	9.24	-1.04	-0.03	-1.18	0.73	0.43	3.4	0.0	6.5	2.8	1.1	0.12	0.00	0.15	0.06	0.02
USB - U. San Bventura	0.19	36.13	-0.87	-2.52	0.23	0.67	1.75	0.7	7.4	0.1	0.6	4.8	0.02	0.18	0.00	0.01	0.09
CUMULATED CONTRIBUTION =								23.6	10.6	13.7	20.0	13.6					
5 . Tipo universidad																	
UPub - Universidad pública	3.73	0.92	0.81	-0.07	-0.17	-0.20	0.02	10.8	0.1	0.7	1.1	0.0	0.71	0.01	0.03	0.04	0.00
UPri - Universidad privada	3.42	1.09	-0.88	0.08	0.18	0.21	-0.02	11.8	0.1	0.8	1.2	0.0	0.71	0.01	0.03	0.04	0.00
CUMULATED CONTRIBUTION =								22.7	0.2	1.4	2.2	0.0					
6 . Área de estudios																	
CEAd - Cs.Eco y Adtivas	2.12	2.38	-0.10	0.50	0.17	0.54	0.19	0.1	3.2	0.4	4.5	0.6	0.00	0.11	0.01	0.12	0.02
CSal - Cs. Salud	0.46	14.63	-0.02	-1.88	-0.09	0.05	0.74	0.0	9.8	0.0	0.0	2.1	0.00	0.24	0.00	0.00	0.04
IngA - Ingeniería y Arquit	2.00	2.58	-0.08	-0.08	-0.74	0.15	-0.16	0.1	0.1	7.2	0.3	0.4	0.00	0.00	0.21	0.01	0.01
CSHu - Cs. Soc. Humanas	1.47	3.87	-0.65	0.07	0.83	-0.70	-0.71	2.7	0.0	6.7	5.3	6.0	0.11	0.00	0.18	0.13	0.13
CBEd - Cs. Básicas Educac	1.11	5.46	1.21	-0.12	-0.06	-0.39	0.56	7.2	0.1	0.0	1.3	2.9	0.27	0.00	0.00	0.03	0.06
CUMULATED CONTRIBUTION =								10.1	13.2	14.4	11.4	12.0					
7 . Experiencia laboral																	
SExL - Si exp. laboral	4.98	0.43	-0.05	0.28	-0.03	0.11	0.00	0.1	2.4	0.0	0.4	0.0	0.01	0.19	0.00	0.03	0.00
NExL - No exp. laboral	2.16	2.30	0.12	-0.65	0.06	-0.25	0.00	0.1	5.6	0.1	1.0	0.0	0.01	0.19	0.00	0.03	0.00
CUMULATED CONTRIBUTION =								0.2	8.0	0.1	1.4	0.0					
8 . Amigo empresario																	
SAmE - Si amigo empresario	3.54	1.02	-0.17	0.25	0.01	0.13	-0.03	0.5	1.4	0.0	0.5	0.0	0.03	0.06	0.00	0.02	0.00
NAmE - No amigo empresario	3.61	0.98	0.17	-0.25	-0.01	-0.13	0.03	0.5	1.3	0.0	0.5	0.0	0.03	0.06	0.00	0.02	0.00
CUMULATED CONTRIBUTION =								0.9	2.7	0.0	0.9	0.1					
9 . Estrato socioeconómico																	
E1 - Estrato 1	0.51	13.14	0.99	0.07	-0.77	-0.61	0.51	2.2	0.0	2.0	1.4	1.1	0.07	0.00	0.04	0.03	0.02
E2 - Estrato 2	1.73	3.13	0.46	0.12	-0.03	0.38	-0.48	1.6	0.2	0.0	1.8	3.3	0.07	0.00	0.00	0.05	0.07
E3 - Estrato 3	2.81	1.54	0.17	0.01	0.35	0.00	0.21	0.4	0.0	2.3	0.0	1.0	0.02	0.00	0.08	0.00	0.03
E4 - Estrato 4	1.35	4.30	-0.72	-0.22	-0.55	0.05	-0.15	3.1	0.4	2.8	0.0	0.2	0.12	0.01	0.07	0.00	0.01
E5 - Estrato 5	0.75	8.58	-1.10	0.02	0.28	-0.56	0.25	4.0	0.0	0.4	1.8	0.4	0.14	0.00	0.01	0.04	0.01
CUMULATED CONTRIBUTION =								11.3	0.6	7.4	5.0	6.0					
10 . Formación del padre																	
PPri - Padre primaria	1.37	4.21	0.66	0.81	0.16	-0.25	0.35	2.7	5.5	0.2	0.7	1.4	0.10	0.16	0.01	0.02	0.03
PSec - Padre secundaria	2.09	2.41	0.26	0.18	-0.13	0.41	-0.87	0.6	0.4	0.2	2.6	12.9	0.03	0.01	0.01	0.07	0.31
PTTG - Padre técnico tecnól	1.11	5.46	-0.10	-0.25	-0.64	-0.46	0.44	0.0	0.4	3.0	1.8	1.7	0.00	0.01	0.07	0.04	0.03
PUni - Padre universidad	1.27	4.60	-0.64	-0.50	0.05	-0.32	-0.01	2.3	1.9	0.0	1.0	0.0	0.09	0.05	0.00	0.02	0.00
PPos - Padre postgrado	0.75	8.58	-0.96	-0.36	0.10	-0.30	0.39	3.1	0.6	0.0	0.5	0.9	0.11	0.01	0.00	0.01	0.02
PFns - Padre formac ns nr	0.55	11.91	0.33	-0.58	1.11	1.17	1.04	0.3	1.1	4.5	5.7	4.9	0.01	0.03	0.10	0.12	0.09
CUMULATED CONTRIBUTION =								9.0	9.9	8.1	12.2	21.8					
11 . Formación de la madre																	
MPri - Madre primaria	1.13	5.32	0.88	0.98	0.43	-0.27	0.55	3.9	6.6	1.4	0.6	2.8	0.15	0.18	0.04	0.01	0.06
MSec - Madre Secundaria	2.48	1.88	0.08	0.25	-0.10	0.40	-0.65	0.1	0.9	0.2	2.9	8.7	0.00	0.03	0.01	0.08	0.23
MTTg - Madre técn o tecnólo	1.54	3.64	0.02	-0.42	0.02	0.03	0.32	0.0	1.7	0.0	0.0	1.3	0.00	0.05	0.00	0.00	0.03
MUni - Madre universidad	1.25	4.71	-0.39	-0.53	-0.40	-0.58	-0.02	0.9	2.2	1.3	3.1	0.0	0.03	0.06	0.03	0.07	0.00
MPos - Madre postgrado	0.75	8.58	-1.01	-0.54	0.33	0.00	0.71	3.4	1.3	0.5	0.0	3.1	0.12	0.03	0.01	0.00	0.06
CUMULATED CONTRIBUTION =								8.3	12.6	3.5	6.7	15.9					
12 . Ocupación padre																	
PEpl - Padre empleado	3.17	1.25	0.00	-0.22	0.21	0.05	-0.11	0.0	0.9	0.9	0.1	0.3	0.00	0.04	0.03	0.00	0.01
PEpr - Padre empresario	1.08	5.60	-0.71	0.97	-0.44	-0.01	0.32	2.4	6.2	1.4	0.0	0.9	0.09	0.17	0.03	0.00	0.02
PInd - Padre independiente	2.16	2.30	0.26	0.06	-0.49	-0.30	-0.20	0.6	0.0	3.4	1.4	0.7	0.03	0.00	0.10	0.04	0.02
POns - Ocupac. padre ns/nr	0.72	8.90	0.30	-0.69	1.21	0.69	0.61	0.3	2.0	7.0	2.6	2.2	0.01	0.05	0.16	0.05	0.04
CUMULATED CONTRIBUTION =								3.3	9.2	12.7	4.1	4.2					
13 . Ocupación madre																	
MEpl - Madre empleada	2.55	1.80	-0.21	-0.69	-0.04	-0.08	0.14	0.5	7.3	0.0	0.1	0.4	0.03	0.26	0.00	0.00	0.01
MEpr - Madre empresaria	0.72	8.90	-0.81	1.03	-1.25	0.02	0.56	2.1	4.6	7.5	0.0	1.8	0.07	0.12	0.18	0.00	0.04
MInd - Madre independiente	1.25	4.71	0.18	0.06	-0.04	-0.25	-0.32	0.2	0.0	0.0	0.6	1.1	0.01	0.00	0.00	0.01	0.02
MHog - Madre hogar	2.45	1.91	0.40	0.36	0.29	0.14	-0.24	1.7	1.9	1.4	0.4	1.2	0.08	0.07	0.04	0.01	0.03
MOns - Ocupac madre ns/nr	0.17	41.43	-0.43	0.40	2.09	0.82	1.34	0.1	0.2	4.9	0.8	2.5	0.00	0.00	0.11	0.02	0.04
CUMULATED CONTRIBUTION =								4.7	14.0	13.8	1.9	7.0					
14 . Familiar empresario																	
SFaE - Si fliar empresario	3.82	0.87	-0.23	0.14	-0.41	-0.19	0.05	0.9	0.5	4.2	1.0	0.1	0.06	0.02	0.19	0.04	0.00
NFaE - No fliar empresario	3.32	1.15	0.27	-0.16	0.47	0.22	-0.06	1.0	0.5	4.8	1.2	0.1	0.06	0.02	0.19	0.04	0.00
CUMULATED CONTRIBUTION =								2.0	1.0	9.0	2.2	0.2					
30 . Intención crear empresa																	
SiVg - Si, vagamente	3.85	0.86	0.15	-0.24	0.00	0.04	-0.26	0.4	1.4	0.0	0.0	2.1	0.03	0.07	0.00	0.00	0.08
NoNu - No, nunca	0.53	12.50	0.49	-0.22	0.71	-0.88	0.46	0.6	0.2	1.8	3.0	0.9	0.02	0.00	0.04	0.06	0.02
NoEF - No, vincularé E Flia	0.17	41.43	-0.53	-0.22	-2.70	-0.26	1.35	0.2	0.1	8.1	0.1	2.5	0.01	0.00	0.18	0.00	0.04
SiSe - Si, seriamente	1.90	2.76	-0.20	0.20	0.09	0.43	0.16	0.3	0.5	0.1	2.6	0.4	0.01	0.01	0.00	0.07	0.01
TTuE - Tengo o tuve empresa	0.70	9.24	-0.51	1.02	-0.12	-0.66	0.33	0.8	4.4	0.1	2.3	0.6	0.03	0.11	0.00	0.05	0.01
CUMULATED CONTRIBUTION =								2.3	6.4	10.1	8.1	6.6					

Fuente: elaboración propia

Anexo 7. Valores test y cargas de las modalidades activas y suplementarias del área de aspectos familiares y personales

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
1 . Estado civil													
solt - soltero	257	257.00	-0.5	-4.7	-3.8	5.6	-4.7	-0.01	-0.11	-0.09	0.13	-0.11	0.16
cas - casado	21	21.00	-1.3	3.5	3.4	-8.2	2.2	-0.28	0.73	0.71	-1.74	0.46	13.14
unio - union libre	19	19.00	2.1	3.0	1.8	0.8	4.3	0.46	0.66	0.39	0.19	0.95	14.63
2 . Edad													
-20 - menor de 20 años	3	3.00	-2.2	-0.8	-2.8	0.2	0.0	-1.29	-0.46	-1.59	0.12	0.00	98.00
2023 - 20 a 23 años	167	167.00	1.3	-6.5	-1.3	0.9	-5.5	0.07	-0.33	-0.07	0.05	-0.28	0.78
2427 - 24 a 27 años	79	79.00	0.9	2.8	-2.0	4.8	5.4	0.09	0.27	-0.19	0.47	0.52	2.76
2831 - 28 a 31 años	25	25.00	-2.1	1.9	3.0	-3.3	-0.9	-0.41	0.37	0.58	-0.63	-0.18	10.88
+31 - mayor de 31 años	23	23.00	-1.0	5.6	3.6	-6.4	2.2	-0.20	1.13	0.72	-1.28	0.44	11.91
4 . Universidad													
UQ - UniQuindío	155	155.00	14.5	-1.3	-3.0	-3.5	0.3	0.81	-0.07	-0.17	-0.20	0.02	0.92
FUSM - U. San Martín	17	17.00	-3.7	3.8	0.3	3.1	3.2	-0.87	0.91	0.08	0.74	0.77	16.47
UGC - U. Gran Colombia	64	64.00	-9.1	0.4	6.6	-5.6	-5.9	-1.00	0.05	0.74	-0.62	-0.66	3.64
EAM - Esc. Admón. Mercadot	19	19.00	-1.5	2.8	2.5	7.4	0.4	-0.32	0.62	0.55	1.65	0.09	14.63
UAVH - U. Von Humboldt	29	29.00	-5.9	-0.2	-6.7	4.1	2.4	-1.04	-0.03	-1.18	0.73	0.43	9.24
UAN - U. Antonio Nariño	5	5.00	-1.2	0.9	-0.3	-0.3	-0.7	-0.55	0.41	-0.13	-0.11	-0.29	58.40
USB - U. San Bventura	8	8.00	-2.5	-7.2	0.6	1.9	5.0	-0.87	-2.52	0.23	0.67	1.75	36.13
5 . Tipo universidad													
UPub - Universidad pública	155	155.00	14.5	-1.3	-3.0	-3.5	0.3	0.81	-0.07	-0.17	-0.20	0.02	0.92
UPri - Universidad privada	142	142.00	-14.5	1.3	3.0	3.5	-0.3	-0.88	0.08	0.18	0.21	-0.02	1.09
6 . Área de estudios													
CEAd - Cs.Eco y Adtivas	86	86.00	-1.0	5.5	2.0	5.8	2.1	-0.09	0.50	0.18	0.53	0.20	2.45
CSal - Cs. Salud	19	19.00	-0.1	-8.5	-0.4	0.2	3.3	-0.02	-1.88	-0.09	0.05	0.74	14.63
IngA - Ingeniería y Arquit	83	83.00	-0.8	-0.9	-7.9	1.6	-1.8	-0.08	-0.08	-0.74	0.15	-0.16	2.58
CSHu - Cs. Soc. Humanas	59	59.00	-5.3	0.3	7.4	-6.2	-6.3	-0.62	0.03	0.86	-0.73	-0.74	4.03
CBEd - Cs. Básicas Educac	46	46.00	8.9	-0.9	-0.5	-2.9	4.1	1.21	-0.12	-0.06	-0.39	0.56	5.46
CAgr - Cs. Agropecuarias	4	4.00	-2.1	1.8	-0.2	1.0	0.4	-1.07	0.89	-0.12	0.48	0.18	73.25
7 . Experiencia laboral													
SExL - Si exp. laboral	207	207.00	-1.4	7.4	-0.7	2.8	0.0	-0.05	0.28	-0.03	0.11	0.00	0.43
NExL - No exp. laboral	90	90.00	1.4	-7.4	0.7	-2.8	0.0	0.12	-0.65	0.06	-0.25	0.00	2.30
8 . Amigo empresario													
SAmE - Si amigo empresario	147	147.00	-2.9	4.3	0.2	2.3	-0.6	-0.17	0.25	0.01	0.13	-0.03	1.02
NAmE - No amigo empresario	150	150.00	2.9	-4.3	-0.2	-2.3	0.6	0.17	-0.25	-0.01	-0.13	0.03	0.98
9 . Estrato socioeconómico													
E1 - Estrato 1	21	21.00	4.7	0.3	-3.6	-2.9	2.4	0.99	0.07	-0.77	-0.61	0.51	13.14
E2 - Estrato 2	72	72.00	4.5	1.2	-0.3	3.7	-4.7	0.46	0.12	-0.03	0.38	-0.48	3.13
E3 - Estrato 3	117	117.00	2.4	0.2	4.8	0.0	2.9	0.17	0.01	0.35	0.00	0.21	1.54
E4 - Estrato 4	56	56.00	-5.9	-1.8	-4.6	0.5	-1.2	-0.72	-0.22	-0.55	0.05	-0.15	4.30
E5 - Estrato 5	31	31.00	-6.4	0.1	1.7	-3.3	1.5	-1.10	0.02	0.28	-0.56	0.25	8.58
10 . Formación del padre													
PNoC - Padre no fue al cole	4	4.00	2.1	1.2	0.1	-1.3	0.9	1.03	0.61	0.07	-0.65	0.47	73.25
PPri - Padre primaria	57	57.00	5.6	6.8	1.3	-2.1	3.0	0.66	0.81	0.16	-0.25	0.35	4.21
PSec - Padre secundaria	87	87.00	2.9	2.0	-1.4	4.5	-9.6	0.26	0.18	-0.13	0.41	-0.87	2.41
PTTG - Padre técnico tecnól	45	45.00	-0.8	-2.0	-4.6	-3.4	3.3	-0.11	-0.27	-0.63	-0.46	0.45	5.60
PUni - Padre universidad	53	53.00	-5.1	-4.0	0.4	-2.6	-0.1	-0.64	-0.50	0.05	-0.32	-0.01	4.60
PPos - Padre postgrado	30	30.00	-6.0	-2.2	0.5	-1.3	2.1	-1.03	-0.38	0.09	-0.23	0.37	8.90
PFns - Padre formac ns nr	21	21.00	1.2	-3.4	5.5	6.0	5.1	0.25	-0.71	1.17	1.27	1.08	13.14
11 . Formación de la madre													
MNoC - Madre no fue al cole	2	2.00	-0.5	0.9	0.0	0.7	1.6	-0.33	0.61	0.02	0.48	1.14	147.50
MPri - Madre primaria	47	47.00	6.6	7.3	3.2	-2.0	4.1	0.88	0.98	0.43	-0.27	0.55	5.32
MSec - Madre Secundaria	100	100.00	1.1	3.0	-1.3	4.5	-8.5	0.09	0.25	-0.11	0.36	-0.69	1.97
MTTg - Madre técn o tecnólo	63	63.00	0.4	-3.9	-0.2	0.5	2.8	0.05	-0.44	-0.02	0.05	0.32	3.71
MUni - Madre universidad	51	51.00	-3.3	-4.2	-3.1	-4.6	-0.1	-0.42	-0.54	-0.40	-0.58	-0.01	4.82
MPos - Madre postgrado	29	29.00	-5.6	-3.4	1.1	-0.4	3.5	-0.99	-0.60	0.20	-0.08	0.62	9.24
MFns - Madre formac ns nr	5	5.00	-1.2	0.4	2.7	1.8	1.8	-0.55	0.16	1.21	0.78	0.80	58.40
12 . Ocupación padre													
PEpl - Padre empleado	132	132.00	0.0	-3.4	3.2	0.7	-1.7	0.00	-0.22	0.21	0.05	-0.11	1.25
PEpr - Padre empresario	45	45.00	-5.2	7.1	-3.2	-0.1	2.3	-0.71	0.97	-0.44	-0.01	0.32	5.60
PInd - Padre independiente	90	90.00	2.9	0.7	-5.5	-3.4	-2.3	0.26	0.06	-0.49	-0.30	-0.20	2.30
POns - Ocupac. padre ns/nr	30	30.00	1.7	-4.0	7.0	4.0	3.5	0.30	-0.69	1.21	0.69	0.61	8.90
13 . Ocupación madre													
MEpl - Madre empleada	106	106.00	-2.7	-8.8	-0.6	-1.0	1.8	-0.21	-0.69	-0.04	-0.08	0.14	1.80
MEpr - Madre empresaria	30	30.00	-4.7	5.9	-7.2	0.1	3.2	-0.81	1.03	-1.25	0.02	0.56	8.90
MInd - Madre independiente	52	52.00	1.4	0.4	-0.3	-1.9	-2.6	0.18	0.06	-0.04	-0.25	-0.32	4.71
MHog - Madre hogar	102	102.00	5.0	4.5	3.6	1.8	-3.0	0.40	0.36	0.29	0.14	-0.24	1.91
MOns - Ocupac madre ns/nr	7	7.00	-1.1	1.1	5.6	2.2	3.6	-0.43	0.40	2.09	0.82	1.34	41.43
14 . Familiar empresario													
SFaE - Si fliar empresario	159	159.00	-4.3	2.6	-7.5	-3.5	0.9	-0.23	0.14	-0.41	-0.19	0.05	0.87
NFaE - No fliar empresario	138	138.00	4.3	-2.6	7.5	3.5	-0.9	0.27	-0.16	0.47	0.22	-0.06	1.15
30 . Intención crear empresa													
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	2.8	-4.5	0.0	0.8	-4.8	0.15	-0.24	0.00	0.04	-0.26	0.86
NoNu - No, nunca	22	22.00	2.4	-1.1	3.5	-4.3	2.2	0.49	-0.22	0.71	-0.88	0.46	12.50
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	-1.4	-0.6	-7.2	-0.7	3.6	-0.53	-0.22	-2.70	-0.26	1.35	41.43
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	-2.1	2.1	0.9	4.4	1.6	-0.20	0.20	0.09	0.43	0.16	2.76
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	-2.9	5.8	-0.7	-3.8	1.9	-0.51	1.02	-0.12	-0.66	0.33	9.24
3 . Género													
H - Hombre	134	134.00	0.7	0.4	-1.2	-2.1	-0.9	0.05	0.02	-0.08	-0.13	-0.06	1.22
M - Mujer	163	163.00	-0.7	-0.4	1.2	2.1	0.9	-0.04	-0.02	0.06	0.11	0.05	0.82

Fuente: elaboración propia

Anexo 8. Descripción del Factor 1 por las modalidades activas del área de aspectos familiares y personales

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
UPri - Universidad privada	155	155.00	-14.5
UGC - U. Gran Colombia	64	64.00	-9.1
E5 - Estrato 5	31	31.00	-6.4
PPos - Padre postgrado	30	30.00	-6.0
UAVH - U. Von Humboldt	29	29.00	-5.9
E4 - Estrato 4	56	56.00	-5.9
MPos - Madre postgrado	29	29.00	-5.6
CSHu - Cs. Soc. Humanas	59	59.00	-5.3
PEpr - Padre empresario	45	45.00	-5.2
PUni - Padre universidad	53	53.00	-5.1
MEpr - Madre empresaria	30	30.00	-4.7
SFaE - Si fliar empresario	159	159.00	-4.3
FUSM - U. San Martín	17	17.00	-3.7
MUni - Madre universidad	51	51.00	-3.3
SAmE - Si amigo empresario	147	147.00	-2.9
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	-2.9
MEpl - Madre empleada	106	106.00	-2.7
Z O N A C E N T R A L			
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	2.8
NAmE - No amigo empresario	150	150.00	2.9
PSec - Padre secundaria	87	87.00	2.9
PInd - Padre independiente	90	90.00	2.9
NFaE - No fliar empresario	138	138.00	4.3
E2 - Estrato 2	72	72.00	4.5
E1 - Estrato 1	21	21.00	4.7
MHog - Madre hogar	102	102.00	5.0
PPri - Padre primaria	57	57.00	5.6
MPri - Madre primaria	47	47.00	6.6
CBEd - Cs. Básicas Educac	46	46.00	8.9
UQ - UniQuindío	155	155.00	14.5
UPub - Universidad pública	142	142.00	14.5

Fuente: elaboración propia

Anexo 9. Descripción del Factor 2 por las modalidades activas del área de aspectos familiares y personales

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
MEpl - Madre empleada	106	106.00	-8.8
CSal - Cs. Salud	19	19.00	-8.5
NExL - No exp. laboral	90	90.00	-7.4
USB - U. San Bventura	8	8.00	-7.2
2023 - 20 a 23 años	167	167.00	-6.5
solt - soltero	257	257.00	-4.7
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	-4.5
NAmE - No amigo empresario	150	150.00	-4.3
MUni - Madre universidad	51	51.00	-4.2
PUni - Padre universidad	53	53.00	-4.0
POns - Ocupac. padre ns/nr	30	30.00	-4.0
MTTg - Madre técn o tecnólo	63	63.00	-3.9
MPos - Madre postgrado	29	29.00	-3.4
PFns - Padre formac ns nr	21	21.00	-3.4
PEpl - Padre empleado	132	132.00	-3.4
NFaE - No fliar empresario	138	138.00	-2.6
Z O N A C E N T R A L			
SFaE - Si fliar empresario	159	159.00	2.6
EAM - Esc. Admón. Mercadot	19	19.00	2.8
2427 - 24 a 27 años	79	79.00	2.8
MSec - Madre Secundaria	100	100.00	3.0
unio - union libre	19	19.00	3.0
cas - casado	21	21.00	3.5
FUSM - U. San Martín	17	17.00	3.8
SAmE - Si amigo empresario	147	147.00	4.3
MHog - Madre hogar	102	102.00	4.5
CEAd - Cs.Eco y Adtivas	86	86.00	5.5
+31 - mayor de 31 años	23	23.00	5.6
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	5.8
MEpr - Madre empresaria	30	30.00	5.9
PPri - Padre primaria	57	57.00	6.8
PEpr - Padre empresario	45	45.00	7.1
MPri - Madre primaria	47	47.00	7.3
SExL - Si exp. laboral	207	207.00	7.4

Fuente: elaboración propia

Anexo 10. Descripción del Factor 3 por las modalidades activas del área de aspectos familiares y personales

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
IngA - Ingenieria y Arquit	83	83.00	-7.9
SFaE - Si fliar empresario	159	159.00	-7.5
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	-7.2
MEpr - Madre empresaria	30	30.00	-7.2
UAVH - U. Von Humboldt	29	29.00	-6.7
PInd - Padre independiente	90	90.00	-5.5
E4 - Estrato 4	56	56.00	-4.6
PTTG - Padre técnico tecnól	45	45.00	-4.6
solt - soltero	257	257.00	-3.8
E1 - Estrato 1	21	21.00	-3.6
PEpr - Padre empresario	45	45.00	-3.2
MUni - Madre universidad	51	51.00	-3.1
UQ - UniQuindío	155	155.00	-3.0
UPub - Universidad pública	155	155.00	-3.0
-20 - menor de 20 años	3	3.00	-2.8
Z O N A C E N T R A L			
MFns - Madre formac ns nr	5	5.00	2.7
UPri - Universidad privada	142	142.00	3.0
2831 - 28 a 31 años	25	25.00	3.0
MPri - Madre primaria	47	47.00	3.2
PEpl - Padre empleado	132	132.00	3.2
cas - casado	21	21.00	3.4
NoNu - No, nunca	22	22.00	3.5
+31 - mayor de 31 años	23	23.00	3.6
MHog - Madre hogar	102	102.00	3.6
E3 - Estrato 3	117	117.00	4.8
PFns - Padre formac ns nr	21	21.00	5.5
MOns - Ocupac madre ns/nr	7	7.00	5.6
UGC - U. Gran Colombia	64	64.00	6.6
POns - Ocupac. padre ns/nr	30	30.00	7.0
CSHu - Cs. Soc. Humanas	59	59.00	7.4
NFaE - No fliar empresario	138	138.00	7.5

Fuente: elaboración propia

Anexo 11. Caracterización de la intención de crear empresa según los Factores 1 y 2 en el área de valores familiares y personales

Factor 2: Juventud y experiencia laboral

Emprendedores y futuros emprendedores -Tienen o tuvieron una empresa o consideran seriamente crear una. - Su madre es empresaria o se desconoce su ocupación. - Se desconoce la formación de la madre. - El padre es empresario. - Están casados y son mayores de 28 años - Estudian Ciencias Económicas y Adtivas. - Tienen experiencia laboral. - Cuentan con familiar empresario - Pertenecen a la EAM, UAN y FUSM.	**Indeterminados** - No asumen ninguna posición sobre la intención de crear empresa. - Madre no fue al colegio o estudió primaria. - Padre estudió primaria o secundaria. - Madre dedicada al hogar o en labores independientes. - Padre independiente. - Entre 24 y 27 años. - Tiene alguna relación con la Universidad del Quindío. -Estratos 1 y 2.
Relevo generacional en la empresa - No tienen intención de crear una empresa propia pero se vincularán a una de propiedad de su familia. - Padre y madre han alcanzado título profesional o de postgrado. - Provienen de la UGC, UAVH.y USB. - Estudian Ciencias de la Salud. - Estratos 4 y 5.	**Empleómanos** - Tienen una intención vaga para crear empresa o nunca han considerado el tema. - No tienen amigos ni familiares empresarios. - Edad entre 20 y 23 años. - Desconocen la ocupación y la formación de su padre. - No tienen experiencia laboral. - Pertenecen a Universidad del Quindío. - Estudian carreras del área de Ciencias Básicas y Educación.

Factor 1: Tipo de universidad y condiciones familiares

Fuente: elaboración propia

Anexo 12. Caracterización de la intención de crear empresa según los Factores 1 y 3 en el área de valores familiares y personales

Factor 3: Familia empresaria e información de progenitores

Decididos a crear empresa - Tiene seria intención de crear una empresa. -Su madre ha estudiado postgrado o no fue al colegio o se desconoce su nivel de formación. - Desconoce la ocupación de su madre. - Su padre alcanzó estudios universitarios o de postgrado. - Estudian Ciencias Sociales y Humanas, y Ciencias Económicas y Administrativas. - Están casados y pertenecen a estrato 5 - Estudian en la UGC, USB, FUSM o EAM. -Mayores de 28 años.	**Empleómanos** - Nunca han considerado la opción de crear una empresa o lo han hecho de manera vaga. - El padre no asistió al colegio o estudió primaria o no se tiene información de este aspecto. - Desconoce la ocupación de su padre. - Su madre es ama de casa y estudió primaria. - No tienen familiares empresarios. - Estrato 3. - Convive en unión libre. - Tiene cierta relación con la Universidad del Quindío
Emprendedores o descendientes de empresarios - Tienen o tuvieron empresa o piensan vincularse a una empresa de su familia. - Madre y padre son empresarios. - Madre alcanzó estudios universitarios. - Padre cursó carreras técnicas o tecnológicas. - Estudiante de las universidades UAVH y UAN. - Tienen familiar empresario. - Estudian Ingeniería y Arquitectura. - Estrato 4. - Menores de 20 años.	**Indeterminados** - No asumen ninguna posición sobre la intención de crear empresa. - Estratos 1 y 2. - Educación secundaria del padre e independiente en su ocupación. - Pertenecen a la Universidad del Quindío. - Estudian Ciencias Básicas y Educación. - Edad entre 24 y 27 años.

Factor 1: Tipo de universidad y condiciones familiares

Fuente: elaboración propia

Anexo 13. Caracterización de la intención de crear empresa según los Factores 2 y 3 en el área de valores familiares y personales.

Factor 3: Familia empresaria e información de progenitores

Empleómanos - Nunca han considerado la opción empresarial o lo han hecho vagamente. - El padre alcanzó título universitario o de postgrado o no se tiene información al respecto. - El padre es empleado o no se dispone de información sobre su ocupación. - La madre alcanzó título de postgrado. - No cuentan con experiencia laboral. - No tienen familiares empresarios. - Estudian en la Universidad San Buenaventura.	**Futuros emprendedores** - Tiene una seria intención de crear empresa. - Padre no fue al colegio o estudió primaria. - Se desconoce el nivel de formación de la madre o ella estudió primaria. - No se tiene conocimiento de la ocupación de la madre. -Estudian en la FUSM, EAM o UGC. - Cursan carreras de Ciencias Económicas y Administrativas o Ciencias Sociales y Humanas - Tienen amigos empresarios.. - Están casados o en unión libre. - Son mayores de 31 años y viven en Estrato 5.
Descendientes de empresarios - No han pensado en crear una empresa sino en vincularse a una de su familia. - Madre cursó estudios de técnico o tecnólogo o universitario. - La madre se desempeña como empleada. -Estudian en la UAVH o en la Universidad del Quindío. - Estudian Ingeniería y Arquitectura, y Ciencias de la Salud. - Tienen hasta 23 años.	**Nueva generación empresarial** - Tiene o tuvieron una empresa. - Su padre y su madre son empresarios o independientes. - Su madre no fue al colegio o estudió secundaria. - Su padre estudió secundaria - Tienen familiares empresarios. - Son estudiantes de la UAN. - Estudian Ciencias Agropecuarias. - Pertenecen a estratos 1 y 2. - Edad entre 24 y 27 años y tienen experiencia laboral.

Factor 2: Juventud y experiencia laboral

Fuente: elaboración propia

Anexo 14. Regresión Logística del área de aspectos familiares y personales

Variable dependiente: Intención
Factores: EsCi, Edad, TipU, ArEs, ELab, AmEm, Estr, ForP, ForM, OcuP, OcuM, FaEm, Gene

Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

		Error	*Razón de Momios*
Parámetro	*Estimado*	*Estándar*	*Estimada*
CONSTANTE	-0,381731	0,209001	
TipU=Priv	0,674795	0,246919	1,96363
AmEm=NAmE	-0,859708	0,247757	0,423286

Análisis de Desviación

Fuente	*Desviación*	*Gl*	*Valor-P*
Modelo	20,5881	2	0,0000
Residuo	375,896	294	0,0009
Total (corr.)	396,484	296	

Porcentaje de desviación explicado por el modelo = 5,19266
Porcentaje ajustado = 3,67935

Pruebas de Razón de Verosimilitud

Factor	*Chi-Cuadrada*	*Gl*	*Valor-P*
TipU	7,57004	1	0,0059
AmEm	12,348	1	0,0004

Análisis de Residuos

	Estimación	*Validación*
n	297	
CME	0,0572187	
MAE	0,448962	
MAPE		
ME	-0,00131428	
MPE		

Selección de factores por etapas
Método: selección hacia adelante
P-para-introducir: 0,05
P-para-eliminar: 0,05

Modelo final seleccionado.

El StatAdvisor
La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión logística para describir la relación entre Intelog3 y 13 variable(s) independiente(s). La ecuación del modelo ajustado es

Intelog3 = exp(eta)/(1+exp(eta))

en donde

eta = -0,381731 + 0,674795*TipU=Priv - 0,859708*AmEm=NAmE

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95,0%. Además, el valor-P para los residuos es menor que 0,05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95,0%.

Esta ventana también muestra que el porcentaje de desviación de Intelog3 explicado por el modelo es igual a 5,19266%. Este estadístico es similar al estadístico R-Cuadrada habitual. El porcentaje ajustado, que es más apropiado para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 3,67935%.

Para determinar si el modelo puede ser simplificado, note que el valor-P más alto para las pruebas de verosimilitud es 0,0059, que pertenece a TipU. Como el valor-P es menor que 0,05, ese término es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95,0%. Consecuentemente, usted probablemente no quisiera eliminar ninguna variable del modelo.

Anexo 15. Variables activas en el contexto regional del Quindío

```
MULTIPLE CORRESPONDENCE ANALYSIS BY CHOOSING CATEGORIES
ELIMINATION OF ACTIVE CATEGORIES WITH SMALL WEIGHTS
THRESHOLD (PCMIN)   :      2.00 %       WEIGHT:       5.94
BEFORE CLEANING :      7 ACTIVE QUESTIONS        22 ASSOCIATE CATEGORIES
AFTER CLEANING  :      7 ACTIVE QUESTIONS        21 ASSOCIATE CATEGORIES
TOTAL WEIGHT OF ACTIVE CASES :    297.00
MARGINAL DISTRIBUTIONS OF ACTIVE QUESTIONS
```

CATEGORIES		BEFORE CLEANING		AFTER CLEANING		
IDENT	LABEL	COUNT	WEIGHT	COUNT	WEIGHT	HISTOGRAM OF RELATIVE WEIGHTS,
5 . Tipo universidad						
UPub	Universidad pública	155	155.00	155	155.00	**********
UPri	Universidad privada	142	142.00	142	142.00	**********
17 . Empresa propia genera poder						
PoED	Genera poder ED	52	52.00	52	52.00	**********
PoN	Genera poder N	127	127.00	127	127.00	**********
PoDA	Genera poder DA	118	118.00	118	118.00	**********
18 . Les gusta asociarse						
AsED	Asociarse ED	47	47.00	47	47.00	**********
AsN	Asociarse N	112	112.00	112	112.00	**********
AsDA	Asociarse DA	138	138.00	138	138.00	**********
20 . Asumen riesgos calculados						
RgED	Asumen riesgos ED	61	61.00	61	61.00	**********
RgN	Asumen riesgos N	115	115.00	115	115.00	**********
RgDA	Asumen riesgos DA	121	121.00	121	121.00	**********
21 . Optimistas y visionarios						
OpED	Optimist visionar ED	68	68.00	68	68.00	**********
OpN	Optimist visionar N	81	81.00	81	81.00	**********
OpDA	Optimist visionar DA	148	148.00	148	148.00	**********
29 . Ganar dinero único interesa empres						
DUED	Ganar diner único ED	82	82.00	82	82.00	**********
DUN	Ganar diner único N	95	95.00	95	95.00	**********
DUDA	Ganar diner único DA	120	120.00	120	120.00	**********
30 . Intención crear empresa						
SiVg	Sí, vagamente	160	160.00	160	160.00	**********
NoNu	No, nunca	22	22.00	= ILL.CATEGORY =		
NoEF	No, vincularé E Flia	7	7.00	7	7.00	**
SiSe	Sí, seriamente	79	79.00	79	79.00	**********
TTuE	Tengo o tuve empresa	29	29.00	29	29.00	**********

Fuente: elaboración propia

Anexo 16. Histograma de los valores propios con variables del contexto regional, tipo de universidad e intención de crear empresa.

NUMBER	EIGENVALUE	PERCENTAGE	CUMULATED PERCENTAGE	
1	0.2999	14.93	14.93	**********
2	0.2034	10.12	25.05	*******
3	0.1865	9.28	34.33	*******
4	0.1786	8.89	43.22	*******
5	0.1623	8.08	51.30	******
6	0.1516	7.55	58.85	******
7	0.1406	7.00	65.85	*****
8	0.1357	6.76	72.61	*****
9	0.1223	6.09	78.69	*****
10	0.1098	5.47	84.16	*****
11	0.0914	4.55	88.71	****
12	0.0846	4.21	92.93	****
13	0.0801	3.99	96.91	****
14	0.0537	2.67	99.59	***
15	0.0083	0.41	100.00	*

Fuente: elaboración propia

Anexo 17. Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas con variables del contexto regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			LOADINGS					CONTRIBUTIONS					SQUARED COSINES				
IDEN - LABEL	REL. WT.	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5 . Tipo universidad																	
UPub - Universidad pública	7.49	0.91	0.38	-0.19	-0.03	-0.31	-0.37	3.7	1.4	0.0	4.1	6.4	0.16	0.04	0.00	0.11	0.15
UPri - Universidad privada	6.92	1.06	-0.42	0.19	0.04	0.33	0.41	4.1	1.3	0.1	4.3	7.1	0.17	0.03	0.00	0.11	0.16
CUMULATED CONTRIBUTION =								7.8	2.6	0.1	8.4	13.5					
17 . Empresa propia genera poder																	
PoED - Genera poder ED	2.53	4.64	-0.32	-0.14	-0.96	-0.91	-0.28	0.9	0.2	12.4	11.8	1.2	0.02	0.00	0.20	0.18	0.02
PoN - Genera poder N	6.14	1.33	0.23	0.04	0.47	-0.51	0.41	1.1	0.0	7.2	9.0	6.4	0.04	0.00	0.17	0.20	0.13
PoDA - Genera poder DA	5.74	1.49	-0.11	0.00	-0.07	0.95	-0.31	0.2	0.0	0.2	28.8	3.5	0.01	0.00	0.00	0.60	0.07
CUMULATED CONTRIBUTION =								2.2	0.3	19.8	49.7	11.1					
18 . Les gusta asociarse																	
AsED - Asociarse ED	2.27	5.30	-1.40	0.18	-0.07	-0.30	0.12	14.8	0.4	0.1	1.2	0.2	0.37	0.01	0.00	0.02	0.00
AsN - Asociarse N	5.41	1.64	-0.07	-0.51	0.03	0.04	0.29	0.1	6.8	0.0	0.0	2.7	0.00	0.16	0.00	0.00	0.05
AsDA - Asociarse DA	6.74	1.12	0.53	0.33	0.01	0.07	-0.27	6.2	3.6	0.0	0.2	3.0	0.25	0.10	0.00	0.00	0.06
CUMULATED CONTRIBUTION =								21.1	10.8	0.1	1.4	5.9					
20 . Asumen riesgos calculados																	
RgED - Asumen riesgos ED	2.95	3.85	-1.60	0.29	0.06	-0.07	-0.01	25.1	1.2	0.1	0.1	0.0	0.66	0.02	0.00	0.00	0.00
RgN - Asumen riesgos N	5.54	1.58	0.21	-0.94	0.14	-0.09	-0.01	0.8	23.8	0.6	0.2	0.0	0.03	0.55	0.01	0.00	0.00
RgDA - Asumen riesgos DA	5.93	1.41	0.60	0.72	-0.16	0.11	0.02	7.0	15.1	0.8	0.4	0.0	0.25	0.37	0.02	0.01	0.00
CUMULATED CONTRIBUTION =								33.0	40.1	1.5	0.8	0.0					
21 . Optimistas y visionarios																	
OpED - Optimist visionar ED	3.29	3.34	-1.46	0.30	-0.01	-0.43	-0.01	23.3	1.4	0.0	3.4	0.0	0.64	0.03	0.00	0.05	0.00
OpN - Optimist visionar N	3.91	2.66	0.07	-1.20	0.15	0.61	-0.09	0.1	27.8	0.4	8.2	0.2	0.00	0.54	0.01	0.14	0.00
OpDA - Optimist visionar DA	7.22	0.98	0.62	0.50	-0.07	-0.14	0.06	9.3	9.0	0.2	0.8	0.1	0.40	0.26	0.00	0.02	0.00
CUMULATED CONTRIBUTION =								32.7	38.2	0.6	12.4	0.3					
29 . Ganar dinero único interesa empres																	
DUED - Ganar diner único ED	4.00	2.57	0.11	-0.04	-1.05	-0.01	-0.18	0.2	0.0	23.8	0.0	0.8	0.00	0.00	0.43	0.00	0.01
DUN - Ganar diner único N	4.59	2.11	0.25	-0.26	0.08	-0.46	0.86	0.9	1.6	0.2	5.4	21.0	0.03	0.03	0.00	0.10	0.35
DUDA - Ganar diner único DA	5.82	1.45	-0.28	0.21	0.66	0.37	-0.56	1.5	1.3	13.7	4.3	11.1	0.05	0.03	0.30	0.09	0.21
CUMULATED CONTRIBUTION =								2.6	2.9	37.7	9.7	32.8					
30 . Intención crear empresa																	
SiVg - Si, vagamente	7.86	0.82	-0.04	-0.15	-0.09	-0.33	-0.49	0.1	0.8	0.4	4.7	11.7	0.00	0.03	0.01	0.13	0.30
NoEF - No, vincularé E Flia	0.34	40.53	0.05	1.22	2.48	-0.65	-1.37	0.0	2.5	11.4	0.8	4.0	0.00	0.04	0.15	0.01	0.05
SiSe - Si, seriamente	3.88	2.68	0.19	0.24	0.54	0.38	0.80	0.5	1.1	6.0	3.1	15.4	0.01	0.02	0.11	0.05	0.24
TTuE - Tengo o tuve empresa	1.43	9.02	-0.14	0.28	-1.71	1.06	0.78	0.1	0.5	22.4	9.0	5.3	0.00	0.01	0.33	0.12	0.07
CUMULATED CONTRIBUTION =								0.6	5.0	40.2	17.6	36.3					

Fuente: elaboración propia

Anexo 18. Valores test y cargas de las modalidades activas con variables del contexto regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
5 . Tipo universidad													
UPub - Universidad pública	155	155.00	7.0	-3.5	-0.6	-5.7	-6.8	0.38	-0.19	-0.03	-0.31	-0.37	0.88
UPri - Universidad privada	142	142.00	-7.0	3.2	0.7	5.6	6.8	-0.42	0.19	0.04	0.33	0.41	1.05
17 . Empresa propia genera poder													
PoED - Genera poder ED	52	52.00	-2.6	-1.1	-7.6	-7.3	-2.2	-0.32	-0.14	-0.96	-0.91	-0.28	4.59
PoN - Genera poder N	127	127.00	3.4	0.5	7.0	-7.7	6.1	0.23	0.04	0.47	-0.51	0.41	1.29
PoDA - Genera poder DA	118	118.00	-1.6	0.0	-1.0	13.3	-4.4	-0.11	0.00	-0.07	0.95	-0.31	1.46
18 . Les gusta asociarse													
AsED - Asociarse ED	47	47.00	-10.5	1.4	-0.5	-2.3	0.9	-1.40	0.18	-0.07	-0.30	0.12	5.19
AsN - Asociarse N	112	112.00	-1.0	-6.8	0.4	0.5	3.9	-0.07	-0.51	0.03	0.04	0.29	1.60
AsDA - Asociarse DA	138	138.00	8.5	5.3	0.1	1.1	-4.4	0.53	0.33	0.01	0.07	-0.27	1.11
20 . Asumen riesgos calculados													
RgED - Asumen riesgos ED	61	61.00	-14.0	2.5	0.5	-0.6	-0.1	-1.60	0.29	0.06	-0.07	-0.01	3.77
RgN - Asumen riesgos N	115	115.00	2.9	-12.9	2.0	-1.2	-0.2	0.21	-0.94	0.14	-0.09	-0.01	1.53
RgDA - Asumen riesgos DA	121	121.00	8.6	10.3	-2.3	1.6	0.3	0.60	0.72	-0.16	0.11	0.02	1.40
21 . Optimistas y visionarios													
OpED - Optimist visionar ED	68	68.00	-13.7	2.8	-0.1	-4.0	-0.1	-1.46	0.30	-0.01	-0.43	-0.01	3.28
OpN - Optimist visionar N	81	81.00	0.7	-12.7	1.5	6.5	-0.9	0.07	-1.20	0.15	0.61	-0.09	2.59
OpDA - Optimist visionar DA	148	148.00	10.8	8.7	-1.1	-2.5	1.0	0.62	0.50	-0.07	-0.14	0.06	0.96
29 . Ganar dinero único interesa empres													
DUED - Ganar diner único ED	82	82.00	1.2	-0.4	-11.2	-0.1	-1.9	0.11	-0.04	-1.05	-0.01	-0.18	2.55
DUN - Ganar diner único N	95	95.00	2.9	-3.1	1.0	-5.4	10.2	0.25	-0.26	0.08	-0.46	0.86	2.06
DUDA - Ganar diner único DA	120	120.00	-4.0	3.0	9.5	5.2	-7.9	-0.28	0.21	0.66	0.37	-0.56	1.42
30 . Intención crear empresa													
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	-0.8	-2.7	-1.7	-6.1	-9.3	-0.04	-0.15	-0.09	-0.33	-0.49	0.82
NoNu - No, nunca	22	22.00	-1.1	-3.4	1.3	-1.0	0.7	-0.23	-0.69	0.26	-0.21	0.13	12.21
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	0.1	3.3	6.6	-1.7	-3.7	0.05	1.22	2.48	-0.65	-1.37	40.53
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	1.9	2.5	5.6	3.9	8.3	0.19	0.24	0.54	0.38	0.80	2.68
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	-0.8	1.6	-9.7	6.0	4.4	-0.14	0.28	-1.71	1.06	0.78	9.02

Fuente: elaboración propia

Anexo 19. Descripción del Factor 1 por las modalidades activas con variables del contexto regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
RgED - Asumen riesgos ED	61	61.00	-14.0
OpED - Optimist visionar ED	68	68.00	-13.7
AsED - Asociarse ED	47	47.00	-10.5
UPri - Universidad privada	142	142.00	-7.0
DUDA - Ganar diner único DA	120	120.00	-4.0
PoED - Genera poder ED	52	52.00	-2.6
Z O N A C E N T R A L			
RgN - Asumen riesgos N	115	115.00	2.9
DUN - Ganar diner único N	95	95.00	2.9
PoN - Genera poder N	127	127.00	3.4
UPub - Universidad pública	155	155.00	7.0
AsDA - Asociarse DA	138	138.00	8.5
RgDA - Asumen riesgos DA	121	121.00	8.6
OpDA - Optimist visionar DA	148	148.00	10.8

Fuente: elaboración propia

Anexo 20. Descripción del Factor 2 por las modalidades activas con variables del contexto regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
RgN - Asumen riesgos N	115	115.00	-12.9
OpN - Optimist visionar N	81	81.00	-12.7
AsN - Asociarse N	112	112.00	-6.8
UPub - Universidad pública	155	155.00	-3.5
NoNu - No, nunca	22	22.00	-3.4
DUN - Ganar diner único N	95	95.00	-3.1
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	-2.7
Z O N A C E N T R A L			
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	2.5
OpED - Optimist visionar ED	68	68.00	2.8
DUDA - Ganar diner único DA	120	120.00	3.0
UPri - Universidad privada	142	142.00	3.2
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	3.3
AsDA - Asociarse DA	138	138.00	5.3
OpDA - Optimist visionar DA	148	148.00	8.7
RgDA - Asumen riesgos DA	121	121.00	10.3

Fuente: elaboración propia

Anexo 21. Descripción del Factor 3 por las modalidades activas con variables del contexto sociocultural regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
DUED - Ganar diner único ED	82	82.00	-11.2
PoED - Genera poder ED	52	52.00	-7.6
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	-9.7
Z O N A C E N T R A L			
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	5.6
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	6.6
PoN - Genera poder N	127	127.00	7.0
DUDA - Ganar diner único DA	120	120.00	9.5

Fuente: elaboración propia

Anexo 22. Variables del contexto sociocultural regional del Quindío, tipo de universidad e intención de crear empresa

Variable dependiente: Intención (con 297 estudiantes)
Factores: TipU, Pode, Asoc, Rie, Opti, DUni

Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

		Error	*Razón de Momios*
Parámetro	*Estimado*	*Estándar*	*Estimada*
CONSTANTE	-1,08774	0,276723	
TipU=Priv	0,872977	0,255169	2,39403
Opti=OpDA	0,549992	0,294763	1,73324
Opti=OpED	-0,402326	0,36405	0,668763

Análisis de Desviación

Fuente	*Desviación*	*Gl*	*Valor-P*
Modelo	17,906	3	0,0005
Residuo	378,578	293	0,0005
Total (corr.)	396,484	296	

Porcentaje de desviación explicado por el modelo = 4,5162
Porcentaje ajustado = 2,49846

Pruebas de Razón de Verosimilitud

Factor	*Chi-Cuadrada*	*Gl*	*Valor-P*
TipU	12,102	1	0,0005
Opti	9,66591	2	0,0080

Análisis de Residuos

	Estimación	*Validación*
n	297	
CME	0,0531286	
MAE	0,455027	
MAPE		
ME	0,00167203	
MPE		

Selección de factores por etapas
Método: selección hacia adelante
P-para-introducir: 0,05
P-para-eliminar: 0,05

Paso 0:
0 factores en el modelo. 296 g.l. para el error.
Porcentaje de desviación explicada = 0,00% Porcentaje ajustado = 0,00%

Paso 1:
Agregando factor TipU con P-para-introducir = 0,00409627
1 factores en el modelo. 295 g.l. para el error.
Porcentaje de desviación explicada = 2,08% Porcentaje ajustado = 1,07%

Paso 2:

Agregando factor Opti con P-para-introducir = 0,00796295
2 factores en el modelo. 293 g.l. para el error.
Porcentaje de desviación explicada = 4,52% Porcentaje ajustado = 2,50%

Modelo final seleccionado.

El StatAdvisor
La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión logística para describir la relación entre Intelog3 y 6 variable(s) independiente(s). La ecuación del modelo ajustado es

Intelog3 = exp(eta)/(1+exp(eta))

en donde

eta = -1,08774 + 0,872977*TipU=Priv + 0,549992*Opti=OpDA - 0,402326*Opti=OpED

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95,0%. Además, el valor-P para los residuos es menor que 0,05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95,0%.

Esta ventana también muestra que el porcentaje de desviación de Intelog3 explicado por el modelo es igual a 4,5162%. Este estadístico es similar al estadístico R-Cuadrada habitual. El porcentaje ajustado, que es más apropiado para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 2,49846%.

Para determinar si el modelo puede ser simplificado, note que el valor-P más alto para las pruebas de verosimilitud es 0,0080, que pertenece a Opti. Como el valor-P es menor que 0,05, ese término es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95,0%. Consecuentemente, usted probablemente no quisiera eliminar ninguna variable del modelo.

Prueba Chi-Cuadrada de Bondad de Ajuste

	Intervalo		*CIERTO*	*CIERTO*	*FALSO*	*FALSO*
Clase	*Logit*	*n*	*Observado*	*Esperado*	*Observado*	*Esperado*
1	menor que -1,08774	65	13,0	14,8159	52,0	50,1841
2	-1,08774 a -0,537744	135	52,0	48,9541	83,0	86,0459
3	-0,537744 a -0,214758	39	18,0	17,4141	21,0	21,5859
4	-0,214758 o mayor	58	32,0	33,8159	26,0	24,1841
Total		297	115,0		182,0	

Chi-cuadrada = 0,855057 con 2 g.l. valor-P = 0,652119

El StatAdvisor
Esta prueba determina si la función logística ajusta adecuadamente a los datos observados. Como el valor-P es mayor o igual que 0,05, no hay razón para rechazar la adecuación del modelo ajustado con un nivel de confianza del 95,0% ó mayor.

Anexo 23. Variables activas del área Normas Sociales.

```
MULTIPLE CORRESPONDENCE ANALYSIS
ELIMINATION OF ACTIVE CATEGORIES WITH SMALL WEIGHTS
THRESHOLD (PCMIN)  :      2.00 %       WEIGHT:       5.94
BEFORE CLEANING    :      5 ACTIVE QUESTIONS        16 ASSOCIATE CATEGORIES
AFTER CLEANING     :      5 ACTIVE QUESTIONS        16 ASSOCIATE CATEGORIES
TOTAL WEIGHT OF ACTIVE CASES :    297.00
MARGINAL DISTRIBUTIONS OF ACTIVE QUESTIONS
--------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------
       CATEGORIES         | BEFORE CLEANING |          AFTER CLEANING
IDENT      LABEL          | COUNT    WEIGHT | COUNT    WEIGHT       HISTOGRAM OF RELATIVE WEIGHTS,
--------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------
    5 . Tipo universidad
UPub - Universidad pública  |  155     155.00 |  155     155.00  *********************************
UPri - Universidad privada  |  142     142.00 |  142     142.00  ******************************
--------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------
   15 . Mejor dueño que empleado
DnED - Mejor dueño ED       |   17      17.00 |   17      17.00  ****
DnN  - Mejor dueño N        |   56      56.00 |   56      56.00  ************
DnDA - Mejor dueño DA       |  224     224.00 |  224     224.00  ************************************************
--------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------
   16 . Se admira a los empresarios
AdED - Se admira empr ED    |   42      42.00 |   42      42.00  *********
AdN  - Se admira empr N     |  111     111.00 |  111     111.00  ***********************
AdDA - Se admira empr DA    |  144     144.00 |  144     144.00  *******************************
--------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------
   17 . Empresa propia genera poder
PoED - Genera poder ED      |   52      52.00 |   52      52.00  ***********
PoN  - Genera poder N       |  127     127.00 |  127     127.00  ***************************
PoDA - Genera poder DA      |  118     118.00 |  118     118.00  ************************
--------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------
   30 . Intención crear empresa
SiVg - Si, vagamente        |  160     160.00 |  160     160.00  *********************************
NoNu - No, nunca            |   22      22.00 |   22      22.00  *****
NoEF - No, vincularé E Flia |    7       7.00 |    7       7.00  **
SiSe - Si, seriamente       |   79      79.00 |   79      79.00  ****************
TTuE - Tengo o tuve empresa |   29      29.00 |   29      29.00  ******
--------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------
```

Fuente: elaboración propia

Anexo 24. Normas Sociales. Histograma de los valores propios

NUMBER	EIGENVALUE	PERCENTAGE	CUMULATED PERCENTAGE	
1	0.3349	15.22	15.22	**********
2	0.2659	12.09	27.31	********
3	0.2417	10.99	38.30	*******
4	0.2180	9.91	48.21	*******
5	0.2108	9.58	57.79	*******
6	0.2028	9.22	67.01	*******
7	0.1843	8.38	75.38	******
8	0.1625	7.39	82.77	*****
9	0.1495	6.80	89.56	*****
10	0.1243	5.65	95.22	****
11	0.1053	4.78	100.00	****

Fuente: elaboración propia

Anexo 25. Normas Sociales. Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas

CATEGORIES			LOADINGS					CONTRIBUTIONS					SQUARED COSINES				
IDEN - LABEL	REL. WT.	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5 . Tipo universidad																	
UPub - Universidad pública	10.44	0.92	0.16	-0.35	0.11	-0.37	0.48	0.8	4.7	0.5	6.5	11.4	0.03	0.13	0.01	0.15	0.25
UPri - Universidad privada	9.56	1.09	-0.17	0.38	-0.12	0.40	-0.52	0.8	5.1	0.5	7.1	12.4	0.03	0.13	0.01	0.15	0.25
			CUMULATED CONTRIBUTION =					1.6	9.8	1.0	13.7	23.8					
15 . Mejor dueño que empleado																	
DnED - Mejor dueño ED	1.14	16.47	2.72	1.50	-0.42	0.57	0.02	25.3	9.7	0.8	1.7	0.0	0.45	0.14	0.01	0.02	0.00
DnN - Mejor dueño N	3.77	4.30	0.52	-1.04	0.87	0.49	-0.65	3.0	15.4	11.7	4.1	7.5	0.06	0.25	0.17	0.06	0.10
DnDA - Mejor dueño DA	15.08	0.33	-0.34	0.15	-0.18	-0.16	0.16	5.1	1.2	2.1	1.9	1.8	0.35	0.07	0.10	0.08	0.08
			CUMULATED CONTRIBUTION =					33.4	26.2	14.7	7.7	9.3					
16 . Se admira a los empresarios																	
AdED - Se admira empr ED	2.83	6.07	1.83	0.58	0.02	0.12	0.46	28.3	3.6	0.0	0.2	2.9	0.55	0.06	0.00	0.00	0.04
AdN - Se admira empr N	7.47	1.68	-0.08	-0.34	-0.65	-0.45	-0.57	0.1	3.2	13.1	6.8	11.6	0.00	0.07	0.25	0.12	0.20
AdDA - Se admira empr DA	9.70	1.06	-0.47	0.09	0.50	0.31	0.31	6.5	0.3	9.8	4.2	4.3	0.21	0.01	0.23	0.09	0.09
			CUMULATED CONTRIBUTION =					34.9	7.2	22.9	11.2	18.8					
17 . Empresa propia genera poder																	
PoED - Genera poder ED	3.50	4.71	1.34	0.37	0.31	-0.38	-0.07	18.8	1.8	1.4	2.3	0.1	0.38	0.03	0.02	0.03	0.00
PoN - Genera poder N	8.55	1.34	-0.07	-0.61	-0.55	0.34	0.08	0.1	11.9	10.7	4.5	0.3	0.00	0.28	0.23	0.09	0.01
PoDA - Genera poder DA	7.95	1.52	-0.51	0.49	0.46	-0.20	-0.06	6.2	7.2	6.8	1.4	0.1	0.17	0.16	0.14	0.03	0.00
			CUMULATED CONTRIBUTION =					25.2	20.9	19.0	8.2	0.5					
30 . Intención crear empresa																	
SiVg - Si, vagamente	10.77	0.86	0.09	-0.28	0.23	-0.56	0.21	0.2	3.1	2.4	15.6	2.3	0.01	0.09	0.06	0.37	0.05
NoNu - No, nunca	1.48	12.50	0.70	-1.54	0.65	1.22	-1.23	2.1	13.1	2.6	10.2	10.6	0.04	0.19	0.03	0.12	0.12
NoEF - No, vincularé E Flia	0.47	41.43	-0.39	-0.50	-0.36	3.70	3.63	0.2	0.5	0.3	29.6	29.4	0.00	0.01	0.00	0.33	0.32
SiSe - Si, seriamente	5.32	2.76	-0.11	0.53	-1.07	0.33	-0.15	0.2	5.7	25.0	2.7	0.6	0.00	0.10	0.41	0.04	0.01
TTuE - Tengo o tuve empresa	1.95	9.24	-0.60	1.36	1.23	0.37	-0.72	2.1	13.6	12.2	1.2	4.8	0.04	0.20	0.16	0.01	0.06
			CUMULATED CONTRIBUTION =					4.9	35.9	42.4	59.2	47.7					

Fuente: elaboración propia

Anexo 26. Normas Sociales. Valores test y cargas de las modalidades activas.

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
5 . Tipo universidad													
UPub - Universidad pública	155	155.00	2.8	-6.2	1.9	-6.6	8.6	0.16	-0.35	0.11	-0.37	0.48	0.92
UPri - Universidad privada	142	142.00	-2.8	6.2	-1.9	6.6	-8.6	-0.17	0.38	-0.12	0.40	-0.52	1.09
15 . Mejor dueño que empleado													
DnED - Mejor dueño ED	17	17.00	11.5	6.3	-1.8	2.4	0.1	2.72	1.50	-0.42	0.57	0.02	16.47
DnN - Mejor dueño N	56	56.00	4.3	-8.6	7.2	4.0	-5.4	0.52	-1.04	0.87	0.49	-0.65	4.30
DnDA - Mejor dueño DA	224	224.00	-10.1	4.4	-5.6	-5.0	4.8	-0.34	0.15	-0.18	-0.16	0.16	0.33
16 . Se admira a los empresarios													
AdED - Se admira empr ED	42	42.00	12.8	4.1	0.2	0.8	3.2	1.83	0.58	0.02	0.12	0.46	6.07
AdN - Se admira empr N	111	111.00	-1.1	-4.5	-8.7	-5.9	-7.6	-0.08	-0.34	-0.65	-0.45	-0.57	1.68
AdDA - Se admira empr DA	144	144.00	-7.9	1.5	8.3	5.1	5.1	-0.47	0.09	0.50	0.31	0.31	1.06
17 . Empresa propia genera poder													
PoED - Genera poder ED	52	52.00	10.6	2.9	2.5	-3.0	-0.6	1.34	0.37	0.31	-0.38	-0.07	4.71
PoN - Genera poder N	127	127.00	-1.1	-9.0	-8.2	5.0	1.3	-0.07	-0.61	-0.55	0.34	0.08	1.34
PoDA - Genera poder DA	118	118.00	-7.2	6.9	6.4	-2.7	-0.8	-0.51	0.49	0.46	-0.20	-0.06	1.52
30 . Intención crear empresa													
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	1.6	-5.1	4.3	-10.4	4.0	0.09	-0.28	0.23	-0.56	0.21	0.86
NoNu - No, nunca	22	22.00	3.4	-7.5	3.1	6.0	-6.0	0.70	-1.54	0.65	1.22	-1.23	12.50
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	-1.1	-1.3	-1.0	9.9	9.7	-0.39	-0.50	-0.36	3.70	3.63	41.43
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	-1.1	5.5	-11.0	3.4	-1.5	-0.11	0.53	-1.07	0.33	-0.15	2.76
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	-3.4	7.7	7.0	2.1	-4.1	-0.60	1.36	1.23	0.37	-0.72	9.24

Fuente: elaboración propia

Anexo 27. Normas Sociales. Descripción del Factor 1 por las modalidades activas

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
DnDA - Mejor dueño DA	224	224.00	-10.1
AdDA - Se admira empr DA	144	144.00	-7.9
PoDA - Genera poder DA	118	118.00	-7.2
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	-3.4
UPri - Universidad privada	142	142.00	-2.8
Z O N A C E N T R A L			
UPub - Universidad pública	155	155.00	2.8
NoNu - No, nunca	22	22.00	3.4
DnN - Mejor dueño N	56	56.00	4.3
PoED - Genera poder ED	52	52.00	10.6
DnED - Mejor dueño ED	17	17.00	11.5
AdED - Se admira empr ED	42	42.00	12.8

Fuente: elaboración propia

Anexo 28. Normas Sociales. Descripción del Factor 2 por las modalidades activas.

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
PoN - Genera poder N	127	127.00	-9.0
DnN - Mejor dueño N	56	56.00	-8.6
NoNu - No, nunca	22	22.00	-7.5
UPub - Universidad pública	155	155.00	-6.2
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	-5.1
AdN - Se admira empr N	111	111.00	-4.5
Z O N A C E N T R A L			
PoED - Genera poder ED	52	52.00	2.9
AdED - Se admira empr ED	42	42.00	4.1
DnDA - Mejor dueño DA	224	224.00	4.4
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	5.5
UPri - Universidad privada	142	142.00	6.2
DnED - Mejor dueño ED	17	17.00	6.3
PoDA - Genera poder DA	118	118.00	6.9
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	7.7

Fuente: elaboración propia

Anexo 29. Normas Sociales. Descripción del Factor 3 por las modalidades activas.

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	-11.0
AdN - Se admira empr N	111	111.00	-8.7
PoN - Genera poder N	127	127.00	-8.2
DnDA - Mejor dueño DA	224	224.00	-5.6
UPri - Universidad privada	142	142.00	-1.9
DnED - Mejor dueño ED	17	17.00	-1.8
Z O N A C E N T R A L			
UPub - Universidad pública	155	155.00	1.9
NoNu - No, nunca	22	22.00	3.1
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	4.3
PoDA - Genera poder DA	118	118.00	6.4
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	7.0
DnN - Mejor dueño N	56	56.00	7.2
AdDA - Se admira empr DA	144	144.00	8.3

Fuente: elaboración propia

Anexo 30. Normas Sociales. Regresión Logística.
Variable dependiente: Intención
Factores: Duen, Admr, Pode.

Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

		Error	*Razón de Momios*
Parámetro	*Estimado*	*Estándar*	*Estimada*
CONSTANTE	-1,52606	0,34891	
Duen=DnDA	1,25658	0,374061	3,51339
Duen=DnED	1,40827	0,598205	4,08889

Análisis de Desviación

Fuente	*Desviación*	*Gl*	*Valor-P*
Modelo	13,9233	2	0,0009
Residuo	382,561	294	0,0004
Total (corr.)	396,484	296	

Porcentaje de desviación explicado por el modelo = 3,51168
Porcentaje ajustado = 1,99838

Pruebas de Razón de Verosimilitud

Factor	*Chi-Cuadrada*	*Gl*	*Valor-P*
Duen	13,9233	2	0,0009

Análisis de Residuos

	Estimación	*Validación*
n	297	
CME	0,0543529	
MAE	0,467412	
MAPE		
ME	-4,77751E-13	
MPE		

Selección de factores por etapas
Método: selección hacia adelante
P-para-introducir: 0,05
P-para-eliminar: 0,05

Modelo final seleccionado.

El StatAdvisor
La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión logística para describir la relación entre Intelog3 y 3 variable(s) independiente(s). La ecuación del modelo ajustado es

Intelog3 = exp(eta)/(1+exp(eta))

en donde

eta = -1,52606 + 1,25658*DueñoDA + 1,40827*DueñoED

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95,0%. Además, el valor-P para los residuos es menor que 0,05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95,0%.

Esta ventana también muestra que el porcentaje de desviación de Intelog3 explicado por el modelo es igual a 3,51168%. Este estadístico es similar al estadístico R-Cuadrada habitual. El porcentaje ajustado, que es más apropiado para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 1,99838%.

Para determinar si el modelo puede ser simplificado, note que el valor-P más alto para las pruebas de verosimilitud es 0,0009, que pertenece a Duen. Como el valor-P es menor que 0,05, ese término es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95,0%. Consecuentemente, usted probablemente no quisiera eliminar ninguna variable del modelo.

Prueba Chi-Cuadrada de Bondad de Ajuste

	Intervalo		*CIERTO*	*CIERTO*	*FALSO*	*FALSO*
Clase	*Logit*	*n*	*Observado*	*Esperado*	*Observado*	*Esperado*
1	menor que -0,269476	280	107,0	107,0	173,0	173,0
2	-0,269476 o mayor	17	8,0	8,0	9,0	9,0
Total		297	115,0		182,0	

Chi-cuadrada = 7,28274E-22 con 0 g.l. valor-P =

El StatAdvisor

No hay suficientes datos para realizar la prueba de bondad de ajuste.

Anexo 31. Variables activas del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

```
MULTIPLE CORRESPONDENCE ANALYSIS BY CHOOSING CATEGORIES
ELIMINATION OF ACTIVE CATEGORIES WITH SMALL WEIGHTS
THRESHOLD (PCMIN)  :      2.00 %       WEIGHT:        5.94
BEFORE CLEANING :      8 ACTIVE QUESTIONS        25 ASSOCIATE CATEGORIES
AFTER CLEANING  :      8 ACTIVE QUESTIONS        23 ASSOCIATE CATEGORIES
TOTAL WEIGHT OF ACTIVE CASES :    297.00
MARGINAL DISTRIBUTIONS OF ACTIVE QUESTIONS
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------------
        CATEGORIES         | BEFORE CLEANING |           AFTER CLEANING
IDENT      LABEL           | COUNT    WEIGHT | COUNT    WEIGHT       HISTOGRAM OF RELATIVE WEIGHTS,
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------------
    5 . Tipo universidad
UPub - Universidad pública  |  155     155.00 |  155     155.00  *********************************
UPri - Universidad privada  |  142     142.00 |  142     142.00  ******************************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------------
   18 . Les gusta asociarse
AsED - Asociarse ED         |   47      47.00 |   47      47.00  **********
AsN  - Asociarse N          |  112     112.00 |  112     112.00  ************************
AsDA - Asociarse DA         |  138     138.00 |  138     138.00  *****************************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------------
   19 . Mentalidad creativa e innovad
CtED - Creativ innovac ED   |   39      39.00 |   39      39.00  ********
CtN  - Creativ innovac N    |   92      92.00 |   92      92.00  ******************
CtDA - Creativ innovac DA   |  166     166.00 |  166     166.00  ***********************************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------------
   20 . Asumen riesgos calculados
RgED - Asumen riesgos ED    |   61      61.00 |   61      61.00  *************
RgN  - Asumen riesgos N     |  115     115.00 |  115     115.00  ************************
RgDA - Asumen riesgos DA    |  121     121.00 |  121     121.00  *************************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------------
   21 . Optimistas y visionarios
OpED - Optimist visionar ED |   68      68.00 |   68      68.00  **************
OpN  - Optimist visionar N  |   81      81.00 |   81      81.00  *****************
OpDA - Optimist visionar DA |  148     148.00 |  148     148.00  *******************************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------------
   22 . Son autónomos
AmED - Autónomos ED         |   56      56.00 |   56      56.00  ************
AmN  - Autónomos N          |  111     111.00 |  111     111.00  ************************
AmDA - Autónomos DA         |  130     130.00 |  130     130.00  ****************************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------------
   23 . Capacidad de organización
OgED - Cap. organización ED |   65      65.00 |   65      65.00  **************
OgN  - Cap. organización N  |  128     128.00 |  128     128.00  ***************************
OgDA - Cap. organización DA |  104     104.00 |  104     104.00  **********************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------------
   30 . Intención crear empresa
SiVg - Si, vagamente        |  160     160.00 |  160     160.00  **********************************
NoNu - No, nunca            |   22      22.00 | = ILL.CATEGORY =
NoEF - No, vincularé E Flia |    7       7.00 | = ILL.CATEGORY =
SiSe - Si, seriamente       |   79      79.00 |   79      79.00  *****************
TTuE - Tengo o tuve empresa |   29      29.00 |   29      29.00  ******
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------------------------
```

Fuente: elaboración propia

Anexo 32. Histograma de los valores propios del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

NUMBER	EIGENVALUE	PERCENTAGE	CUMULATED PERCENTAGE	
1	0.4285	22.73	22.73	**********
2	0.2764	14.66	37.39	**********
3	0.1434	7.60	44.99	**********
4	0.1343	7.12	52.11	**********
5	0.1266	6.71	58.82	**********
6	0.1062	5.63	64.46	**********
7	0.1018	5.40	69.86	**********
8	0.0945	5.01	74.87	**********
9	0.0862	4.57	79.44	**********
10	0.0806	4.27	83.72	**********
11	0.0764	4.05	87.77	**********
12	0.0693	3.67	91.44	**********
13	0.0618	3.28	94.72	**********
14	0.0502	2.66	97.38	**********
15	0.0393	2.08	99.46	**********
16	0.0102	0.54	100.00	**********
17	0.0000	0.00	100.00	**********

Fuente: elaboración propia

Anexo 33. Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			LOADINGS					CONTRIBUTIONS					SQUARED COSINES				
IDEN - LABEL	REL. WT.	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5 . Tipo universidad																	
UPub - Universidad pública	6.58	0.90	0.25	0.17	-0.52	0.50	-0.13	0.9	0.7	12.4	12.5	0.9	0.07	0.03	0.30	0.28	0.02
UPri - Universidad privada	6.06	1.06	-0.28	-0.17	0.56	-0.55	0.14	1.1	0.6	13.4	13.6	0.9	0.07	0.03	0.30	0.28	0.02
CUMULATED CONTRIBUTION =								2.0	1.3	25.7	26.1	1.8					
18 . Les gusta asociarse																	
AsED - Asociarse ED	1.99	5.28	-1.27	-0.38	-0.13	-0.51	0.28	7.5	1.1	0.2	3.9	1.3	0.31	0.03	0.00	0.05	0.02
AsN - Asociarse N	4.75	1.63	-0.13	0.49	0.33	0.78	-0.41	0.2	4.1	3.7	21.7	6.4	0.01	0.14	0.07	0.38	0.11
AsDA - Asociarse DA	5.89	1.12	0.53	-0.25	-0.23	-0.46	0.24	3.8	1.3	2.2	9.3	2.6	0.25	0.06	0.05	0.19	0.05
CUMULATED CONTRIBUTION =								11.6	6.5	6.1	34.9	10.3					
19 . Mentalidad creativa e innovad																	
CtED - Creativ innovac ED	1.65	6.57	-1.71	-0.54	-0.14	0.20	-0.32	11.3	1.7	0.2	0.5	1.3	0.45	0.04	0.00	0.01	0.02
CtN - Creativ innovac N	3.90	2.20	-0.14	0.92	0.26	0.41	0.11	0.2	11.9	1.8	5.0	0.4	0.01	0.38	0.03	0.08	0.01
CtDA - Creativ innovac DA	7.08	0.77	0.47	-0.37	-0.11	-0.27	0.01	3.6	3.5	0.6	4.0	0.0	0.29	0.18	0.02	0.10	0.00
CUMULATED CONTRIBUTION =								15.0	17.1	2.7	9.4	1.7					
20 . Asumen riesgos calculados																	
RgED - Asumen riesgos ED	2.59	3.83	-1.51	-0.42	0.13	0.18	-0.03	13.7	1.6	0.3	0.6	0.0	0.59	0.05	0.00	0.01	0.00
RgN - Asumen riesgos N	4.86	1.57	0.09	0.80	-0.22	-0.43	-0.07	0.1	11.2	1.6	6.6	0.2	0.01	0.40	0.03	0.12	0.00
RgDA - Asumen riesgos DA	5.19	1.41	0.66	-0.53	0.14	0.31	0.08	5.3	5.3	0.7	3.8	0.3	0.31	0.20	0.01	0.07	0.01
CUMULATED CONTRIBUTION =								19.0	18.1	2.6	11.0	0.5					
21 . Optimistas y visionarios																	
OpED - Optimist visionar ED	2.88	3.33	-1.34	-0.45	-0.15	0.08	0.01	12.1	2.2	0.4	0.1	0.0	0.54	0.06	0.01	0.00	0.00
OpN - Optimist visionar N	3.43	2.64	-0.03	1.09	0.08	-0.45	0.22	0.0	14.9	0.1	5.1	1.3	0.00	0.45	0.00	0.08	0.02
OpDA - Optimist visionar DA	6.32	0.98	0.62	-0.38	0.02	0.21	-0.13	5.6	3.3	0.0	2.1	0.8	0.39	0.15	0.00	0.05	0.02
CUMULATED CONTRIBUTION =								17.7	20.3	0.6	7.3	2.1					
22 . Son autónomos																	
AmED - Autónomos ED	2.37	4.27	-1.41	-0.49	-0.21	0.12	-0.14	11.0	2.1	0.8	0.2	0.4	0.46	0.06	0.01	0.00	0.00
AmN - Autónomos N	4.71	1.65	-0.06	0.78	0.03	-0.13	0.15	0.0	10.4	0.0	0.6	0.8	0.00	0.37	0.00	0.01	0.01
AmDA - Autónomos DA	5.55	1.25	0.64	-0.44	0.07	0.07	-0.07	5.3	3.9	0.2	0.2	0.2	0.33	0.16	0.00	0.00	0.00
CUMULATED CONTRIBUTION =								16.4	16.4	0.9	1.0	1.4					
23 . Capacidad de organización																	
OgED - Cap. organización ED	2.75	3.55	-1.35	-0.44	-0.12	-0.02	0.02	11.8	1.9	0.3	0.0	0.0	0.52	0.05	0.00	0.00	0.00
OgN - Cap. organización N	5.43	1.30	0.04	0.76	0.03	-0.03	-0.07	0.0	11.4	0.0	0.0	0.2	0.00	0.44	0.00	0.00	0.00
OgDA - Cap. organización DA	4.46	1.81	0.77	-0.64	0.04	0.06	0.08	6.2	6.7	0.0	0.1	0.2	0.33	0.23	0.00	0.00	0.00
CUMULATED CONTRIBUTION =								18.0	20.0	0.4	0.2	0.4					
30 . Intención crear empresa																	
SiVg - Si, vagamente	6.90	0.81	-0.03	0.03	-0.68	0.03	0.23	0.0	0.0	22.2	0.1	2.8	0.00	0.00	0.57	0.00	0.06
SiSe - Si, seriamente	3.41	2.67	0.18	-0.13	0.83	-0.38	-1.18	0.3	0.2	16.2	3.6	37.5	0.01	0.01	0.26	0.05	0.52
TTuE - Tengo o tuve empresa	1.25	8.99	-0.08	-0.15	1.61	0.82	2.04	0.0	0.1	22.6	6.3	41.3	0.00	0.00	0.29	0.08	0.46
CUMULATED CONTRIBUTION =								0.3	0.3	61.0	10.0	81.7					

Fuente: elaboración propia

Anexo 34. Valores test y cargas de las modalidades activas del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
5 . Tipo universidad													
UPub - Universidad pública	155	155.00	4.5	3.0	-9.5	9.2	-2.4	0.25	0.17	-0.52	0.50	-0.13	0.87
UPri - Universidad privada	142	142.00	-4.6	-2.8	9.4	-9.2	2.3	-0.28	-0.17	0.56	-0.55	0.14	1.04
18 . Les gusta asociarse													
AsED - Asociarse ED	47	47.00	-9.5	-2.9	-1.0	-3.8	2.1	-1.27	-0.38	-0.13	-0.51	0.28	5.16
AsN - Asociarse N	112	112.00	-1.8	6.5	4.5	10.6	-5.6	-0.13	0.49	0.33	0.78	-0.41	1.59
AsDA - Asociarse DA	138	138.00	8.6	-4.1	-3.7	-7.5	3.8	0.53	-0.25	-0.23	-0.46	0.24	1.10
19 . Mentalidad creativa e innovad													
CtED - Creativ innovac ED	39	39.00	-11.5	-3.6	-0.9	1.3	-2.1	-1.71	-0.54	-0.14	0.20	-0.32	6.43
CtN - Creativ innovac N	92	92.00	-1.6	10.6	3.0	4.8	1.3	-0.14	0.92	0.26	0.41	0.11	2.15
CtDA - Creativ innovac DA	166	166.00	9.2	-7.3	-2.2	-5.4	0.3	0.47	-0.37	-0.11	-0.27	0.01	0.75
20 . Asumen riesgos calculados													
RgED - Asumen riesgos ED	61	61.00	-13.2	-3.7	1.2	1.6	-0.3	-1.51	-0.42	0.13	0.18	-0.03	3.75
RgN - Asumen riesgos N	115	115.00	1.2	11.0	-3.0	-5.9	-1.0	0.09	0.80	-0.22	-0.43	-0.07	1.52
RgDA - Asumen riesgos DA	121	121.00	9.5	-7.6	1.9	4.5	1.2	0.66	-0.53	0.14	0.31	0.08	1.39
21 . Optimistas y visionarios													
OpED - Optimist visionar ED	68	68.00	-12.6	-4.3	-1.4	0.7	0.0	-1.34	-0.45	-0.15	0.08	0.01	3.26
OpN - Optimist visionar N	81	81.00	-0.3	11.6	0.8	-4.7	2.3	-0.03	1.09	0.08	-0.45	0.22	2.58
OpDA - Optimist visionar DA	148	148.00	10.7	-6.6	0.4	3.6	-2.2	0.62	-0.38	0.02	0.21	-0.13	0.96
22 . Son autónomos													
AmED - Autónomos ED	56	56.00	-11.7	-4.1	-1.8	1.0	-1.2	-1.41	-0.49	-0.21	0.12	-0.14	4.17
AmN - Autónomos N	111	111.00	-0.8	10.5	0.4	-1.8	2.0	-0.06	0.78	0.03	-0.13	0.15	1.61
AmDA - Autónomos DA	130	130.00	9.8	-6.8	1.0	1.0	-1.1	0.64	-0.44	0.07	0.07	-0.07	1.23
23 . Capacidad de organización													
OgED - Cap. organización ED	65	65.00	-12.4	-4.0	-1.1	-0.2	0.1	-1.35	-0.44	-0.12	-0.02	0.02	3.46
OgN - Cap. organización N	128	128.00	0.6	11.5	0.4	-0.5	-1.1	0.04	0.76	0.03	-0.03	-0.07	1.26
OgDA - Cap. organización DA	104	104.00	9.9	-8.2	0.5	0.7	1.0	0.77	-0.64	0.04	0.06	0.08	1.79
30 . Intención crear empresa													
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	-0.5	0.6	-12.8	0.6	4.3	-0.03	0.03	-0.68	0.03	0.23	0.81
NoNu - No, nunca	22	22.00	-2.3	3.2	-0.6	1.0	-0.8	-0.48	0.67	-0.13	0.20	-0.17	12.17
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	0.7	-1.5	-0.5	-1.4	0.3	0.26	-0.55	-0.17	-0.51	0.11	40.39
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	1.8	-1.3	8.6	-3.9	-12.3	0.18	-0.13	0.83	-0.38	-1.18	2.67
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	-0.5	-0.8	9.1	4.7	11.6	-0.08	-0.15	1.61	0.82	2.04	8.99

Fuente: elaboración propia

Anexo 35. Descripción del Factor 1 por las modalidades activas del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
RgED - Asumen riesgos ED	61	61.00	-13.2
OpED - Optimist visionar ED	68	68.00	-12.6
OgED - Cap. organización ED	65	65.00	-12.4
AmED - Autónomos ED	56	56.00	-11.7
CtED - Creativ innovac ED	39	39.00	-11.5
AsED - Asociarse ED	47	47.00	-9.5
UPri - Universidad privada	142	142.00	-4.6
Z O N A C E N T R A L			
UPub - Universidad pública	155	155.00	4.5
AsDA - Asociarse DA	138	138.00	8.6
CtDA - Creativ innovac DA	166	166.00	9.2
RgDA - Asumen riesgos DA	121	121.00	9.5
AmDA - Autónomos DA	130	130.00	9.8
OgDA - Cap. organización DA	104	104.00	9.9
OpDA - Optimist visionar DA	148	148.00	10.7

Fuente: elaboración propia

Anexo 36. Descripción del Factor 2 por las modalidades activas del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
OgDA - Cap. organización DA	104	104.00	-8.2
RgDA - Asumen riesgos DA	121	121.00	-7.6
CtDA - Creativ innovac DA	166	166.00	-7.3
AmDA - Autónomos DA	130	130.00	-6.8
OpDA - Optimist visionar DA	148	148.00	-6.6
OpED - Optimist visionar ED	68	68.00	-4.3
AmED - Autónomos ED	56	56.00	-4.1
AsDA - Asociarse DA	138	138.00	-4.1
OgED - Cap. organización ED	65	65.00	-4.0
RgED - Asumen riesgos ED	61	61.00	-3.7
CtED - Creativ innovac ED	39	39.00	-3.6
AsED - Asociarse ED	47	47.00	-2.9
UPri - Universidad privada	142	142.00	-2.8
Z O N A C E N T R A L			
UPub - Universidad pública	155	155.00	3.0
NoNu - No, nunca	22	22.00	3.2
AsN - Asociarse N	112	112.00	6.5
AmN - Autónomos N	111	111.00	10.5
CtN - Creativ innovac N	92	92.00	10.6
RgN - Asumen riesgos N	115	115.00	11.0
OgN - Cap. organización N	128	128.00	11.5
OpN - Optimist visionar N	81	81.00	11.6

Fuente: elaboración propia

Anexo 37. Descripción del Factor 3 por las modalidades activas del área de Valores, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
UPub - Universidad pública	155	155.00	-9.5
AsDA - Asociarse DA	138	138.00	-3.7
RgN - Asumen riesgos N	115	115.00	-3.0
Z O N A C E N T R A L			
CtN - Creativ innovac N	92	92.00	3.0
AsN - Asociarse N	112	112.00	4.5
UPri - Universidad privada	142	142.00	9.4

Fuente: elaboración propia

Anexo 38. Variables activas del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

```
MULTIPLE CORRESPONDENCE ANALYSIS BY CHOOSING CATEGORIES
ELIMINATION OF ACTIVE CATEGORIES WITH SMALL WEIGHTS
THRESHOLD (PCMIN)  :      2.00 %       WEIGHT:        5.94
BEFORE CLEANING :      8 ACTIVE QUESTIONS        25 ASSOCIATE CATEGORIES
AFTER CLEANING  :      8 ACTIVE QUESTIONS        24 ASSOCIATE CATEGORIES
TOTAL WEIGHT OF ACTIVE CASES :    297.00
MARGINAL DISTRIBUTIONS OF ACTIVE QUESTIONS
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------
        CATEGORIES         | BEFORE CLEANING |           AFTER CLEANING
IDENT      LABEL           | COUNT    WEIGHT | COUNT    WEIGHT       HISTOGRAM OF RELATIVE WEIGHTS,
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------
    5 . Tipo universidad
UPub - Universidad pública  |  155     155.00 |  155     155.00  *********************************
UPri - Universidad privada  |  142     142.00 |  142     142.00  ******************************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------
   24 . Papel positivo de la familia
FlED - Papel posit flia ED  |   22      22.00 |   22      22.00  *****
FlN  - Papel posit flia N   |   56      56.00 |   56      56.00  ************
FlDA - Papel posit flia DA  |  219     219.00 |  219     219.00  **********************************************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------
   25 . Cursos y asesoría aument intenc
CuED - Cursos asesoría ED   |   17      17.00 |   17      17.00  ****
CuN  - Cursos asesoría N    |   36      36.00 |   36      36.00  ********
CuDA - Cursos asesoría DA   |  244     244.00 |  244     244.00  ***************************************************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------
   26 . Dinero uno más para crear empr
DlED - Dinero 1+ p crear ED |   44      44.00 |   44      44.00  *********
DlN  - Dinero 1+ p crear N  |   49      49.00 |   49      49.00  **********
DlDA - Dinero 1+ p crear DA |  204     204.00 |  204     204.00  ****************************************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------
   27 . Materias emprendim aumentan int
MtED - Mater aument int ED  |   79      79.00 |   79      79.00  ****************
MtN  - Mater aument int N   |   95      95.00 |   95      95.00  ********************
MtDA - Mater aument int DA  |  123     123.00 |  123     123.00  *************************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------
   28 . Empresario más dedicac que emplea
MDED - Empr más dedicac ED  |   16      16.00 |   16      16.00  ****
MDN  - Empr más dedicac N   |   31      31.00 |   31      31.00  *******
MDDA - Empr más dedicac DA  |  250     250.00 |  250     250.00  ***************************************************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------
   29 . Ganar dinero único interesa empres
DUED - Ganar diner único ED |   82      82.00 |   82      82.00  *****************
DUN  - Ganar diner único N  |   95      95.00 |   95      95.00  ********************
DUDA - Ganar diner único DA |  120     120.00 |  120     120.00  *************************
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------
   30 . Intención crear empresa
SiVg - Si, vagamente        |  160     160.00 |  160     160.00  **********************************
NoNu - No, nunca            |   22      22.00 | = ILL.CATEGORY =
NoEF - No, vincularé E Flia |    7       7.00 |    7       7.00  **
SiSe - Si, seriamente       |   79      79.00 |   79      79.00  ****************
TTuE - Tengo o tuve empresa |   29      29.00 |   29      29.00  ******
---------------------------+-----------------+-----------------------------------------------------------------------------
```

Fuente: elaboración propia

Anexo 39. Histograma de los valores propios del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

NUMBER	EIGENVALUE	PERCENTAGE	CUMULATED PERCENTAGE	
1	0.2348	11.69	11.69	**********
2	0.2287	11.39	23.08	**********
3	0.1599	7.97	31.05	*******
4	0.1559	7.76	38.81	*******
5	0.1360	6.77	45.59	******
6	0.1284	6.39	51.98	******
7	0.1235	6.15	58.13	******
8	0.1200	5.98	64.10	******
9	0.1135	5.65	69.76	******
10	0.1056	5.26	75.01	*****
11	0.0990	4.93	79.94	*****
12	0.0916	4.56	84.51	*****
13	0.0843	4.20	88.70	*****
14	0.0799	3.98	92.68	*****
15	0.0730	3.63	96.32	*****
16	0.0671	3.34	99.66	*****
17	0.0069	0.34	100.00	***

Fuente: elaboración propia

Anexo 40. Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			LOADINGS					CONTRIBUTIONS					SQUARED COSINES				
IDEN - LABEL	REL. WT.	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5 . Tipo universidad																	
UPub - Universidad pública	6.55	0.91	0.22	-0.02	0.23	-0.56	-0.34	1.4	0.0	2.2	13.1	5.6	0.05	0.00	0.06	0.34	0.13
UPri - Universidad privada	6.05	1.07	-0.22	0.03	-0.25	0.61	0.37	1.2	0.0	2.4	14.6	6.1	0.04	0.00	0.06	0.35	0.13
			CUMULATED CONTRIBUTION =					2.6	0.0	4.7	27.7	11.7					
24 . Papel positivo de la familia																	
FlED - Papel posit flia ED	0.92	12.60	-0.15	2.08	-1.11	0.55	0.20	0.1	17.4	7.1	1.8	0.3	0.00	0.34	0.10	0.02	0.00
FlN - Papel posit flia N	2.35	4.31	1.31	-0.35	-0.26	-0.02	0.14	17.1	1.3	1.0	0.0	0.3	0.40	0.03	0.02	0.00	0.00
FlDA - Papel posit flia DA	9.33	0.34	-0.30	-0.11	0.18	-0.05	-0.06	3.6	0.5	1.8	0.1	0.2	0.27	0.04	0.09	0.01	0.01
			CUMULATED CONTRIBUTION =					20.8	19.2	10.0	2.0	0.8					
25 . Cursos y asesoría aument intenc																	
CuED - Cursos asesoría ED	0.72	16.44	0.57	2.92	0.13	0.21	0.27	1.0	26.8	0.1	0.2	0.4	0.02	0.52	0.00	0.00	0.00
CuN - Cursos asesoría N	1.50	7.33	1.82	-0.43	-0.27	0.32	0.59	21.3	1.2	0.7	1.0	3.8	0.45	0.03	0.01	0.01	0.05
CuDA - Cursos asesoría DA	10.38	0.20	-0.29	-0.14	0.03	-0.06	-0.11	3.8	0.8	0.1	0.2	0.9	0.42	0.09	0.00	0.02	0.06
			CUMULATED CONTRIBUTION =					26.1	28.9	0.8	1.4	5.1					
26 . Dinero uno más para crear empr																	
DlED - Dinero 1+ p crear ED	1.86	5.73	0.33	1.23	0.58	-0.15	0.56	0.8	12.3	4.0	0.3	4.3	0.02	0.26	0.06	0.00	0.06
DlN - Dinero 1+ p crear N	2.03	5.15	1.11	-0.40	-0.09	0.74	-0.55	10.6	1.4	0.1	7.1	4.6	0.24	0.03	0.00	0.11	0.06
DlDA - Dinero 1+ p crear DA	8.71	0.43	-0.32	-0.16	-0.11	-0.14	0.01	3.7	1.0	0.6	1.1	0.0	0.23	0.06	0.03	0.05	0.00
			CUMULATED CONTRIBUTION =					15.2	14.8	4.7	8.5	8.9					
27 . Materias emprendim aumentan int																	
MtED - Mater aument int ED	3.33	2.75	0.13	0.93	0.36	-0.08	-0.06	0.2	12.5	2.6	0.1	0.1	0.01	0.31	0.05	0.00	0.00
MtN - Mater aument int N	4.01	2.12	0.54	-0.24	-0.10	-0.34	0.17	4.9	1.0	0.3	3.0	0.9	0.14	0.03	0.00	0.06	0.01
MtDA - Mater aument int DA	5.26	1.38	-0.47	-0.40	-0.15	0.32	-0.10	4.9	3.7	0.8	3.4	0.4	0.16	0.12	0.02	0.07	0.01
			CUMULATED CONTRIBUTION =					10.1	17.2	3.7	6.6	1.4					
28 . Empresario más dedicac que emplea																	
MDED - Empr más dedicac ED	0.67	17.55	0.00	2.21	-0.68	0.55	-1.40	0.0	14.3	1.9	1.3	9.7	0.00	0.28	0.03	0.02	0.11
MDN - Empr más dedicac N	1.30	8.58	1.73	0.00	-0.17	-0.29	0.27	16.7	0.0	0.2	0.7	0.7	0.35	0.00	0.00	0.01	0.01
MDDA - Empr más dedicac DA	10.62	0.18	-0.20	-0.14	0.06	0.00	0.06	1.8	0.9	0.3	0.0	0.2	0.23	0.11	0.02	0.00	0.02
			CUMULATED CONTRIBUTION =					18.5	15.2	2.4	2.0	10.6					
29 . Ganar dinero único interesa empres																	
DUED - Ganar diner único ED	3.49	2.58	-0.37	0.42	-0.75	-0.52	0.01	2.1	2.7	12.4	6.0	0.0	0.05	0.07	0.22	0.10	0.00
DUN - Ganar diner único N	4.02	2.11	0.39	-0.27	-0.36	0.09	-0.08	2.6	1.2	3.3	0.2	0.2	0.07	0.03	0.06	0.00	0.00
DUDA - Ganar diner único DA	5.09	1.46	-0.03	-0.07	0.80	0.29	0.06	0.0	0.1	20.4	2.7	0.1	0.00	0.00	0.44	0.06	0.00
			CUMULATED CONTRIBUTION =					4.7	4.0	36.1	8.9	0.3					
30 . Intención crear empresa																	
SiVg - Si, vagamente	6.86	0.82	0.02	0.04	0.18	-0.55	-0.15	0.0	0.0	1.4	13.3	1.2	0.00	0.00	0.04	0.37	0.03
NoEF - No, vincularé E Flia	0.30	40.64	-0.43	0.21	3.18	1.13	3.40	0.2	0.1	19.0	2.5	25.6	0.00	0.00	0.25	0.03	0.29
SiSe - Si, seriamente	3.39	2.69	-0.02	-0.06	-0.08	1.10	-0.59	0.0	0.1	0.2	26.3	8.7	0.00	0.00	0.00	0.45	0.13
TTuE - Tengo o tuve empresa	1.24	9.05	-0.58	-0.28	-1.49	-0.34	1.68	1.8	0.4	17.2	0.9	25.7	0.04	0.01	0.24	0.01	0.31
			CUMULATED CONTRIBUTION =					2.0	0.6	37.7	43.0	61.2					

Fuente : esta investigación

Anexo 41. Valores test y cargas de las modalidades activas del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
5 . Tipo universidad													
UPub - Universidad pública	155	155.00	4.0	-0.4	4.2	-10.2	-6.2	0.22	-0.02	0.23	-0.56	-0.34	0.88
UPri - Universidad privada	142	142.00	-3.6	0.5	-4.2	10.2	6.2	-0.22	0.03	-0.25	0.61	0.37	1.05
24 . Papel positivo de la familia													
FlED - Papel posit flia ED	22	22.00	-0.7	10.1	-5.4	2.7	1.0	-0.15	2.08	-1.11	0.55	0.20	12.25
FlN - Papel posit flia N	56	56.00	10.9	-2.9	-2.2	-0.2	1.1	1.31	-0.35	-0.26	-0.02	0.14	4.21
FlDA - Papel posit flia DA	219	219.00	-9.0	-3.4	5.2	-1.4	-1.7	-0.30	-0.11	0.18	-0.05	-0.06	0.33
25 . Cursos y asesoría aument intenc													
CuED - Cursos asesoría ED	17	17.00	2.4	12.4	0.6	0.9	1.2	0.57	2.92	0.13	0.21	0.27	16.15
CuN - Cursos asesoría N	36	36.00	11.7	-2.8	-1.7	2.0	3.8	1.82	-0.43	-0.27	0.32	0.59	7.10
CuDA - Cursos asesoría DA	244	244.00	-11.3	-5.2	1.1	-2.3	-4.1	-0.29	-0.14	0.03	-0.06	-0.11	0.19
26 . Dinero uno más para crear empr													
D1ED - Dinero 1+ p crear ED	44	44.00	2.3	8.9	4.2	-1.1	4.0	0.33	1.23	0.58	-0.15	0.56	5.62
D1N - Dinero 1+ p crear N	49	49.00	8.5	-3.1	-0.7	5.7	-4.2	1.11	-0.40	-0.09	0.74	-0.55	4.95
D1DA - Dinero 1+ p crear DA	204	204.00	-8.3	-4.3	-2.8	-3.7	0.3	-0.32	-0.16	-0.11	-0.14	0.01	0.43
27 . Materias emprendim aumentan int													
MtED - Mater aument int ED	79	79.00	1.4	9.6	3.7	-0.8	-0.6	0.13	0.93	0.36	-0.08	-0.06	2.69
MtN - Mater aument int N	95	95.00	6.3	-2.8	-1.2	-4.1	2.1	0.54	-0.24	-0.10	-0.34	0.17	2.07
MtDA - Mater aument int DA	123	123.00	-6.8	-5.8	-2.2	4.6	-1.4	-0.47	-0.40	-0.15	0.32	-0.10	1.37
28 . Empresario más dedicac que emplea													
MDED - Empr más dedicac ED	16	16.00	0.0	9.1	-2.8	2.2	-5.7	0.00	2.21	-0.68	0.55	-1.40	17.22
MDN - Empr más dedicac N	31	31.00	10.2	0.0	-1.0	-1.7	1.6	1.73	0.00	-0.17	-0.29	0.27	8.40
MDDA - Empr más dedicac DA	250	250.00	-8.4	-5.7	2.6	0.1	2.3	-0.20	-0.14	0.06	0.00	0.06	0.17
29 . Ganar dinero único interesa empres													
DUED - Ganar diner único ED	82	82.00	-4.0	4.5	-8.0	-5.5	0.1	-0.37	0.42	-0.75	-0.52	0.01	2.55
DUN - Ganar diner único N	95	95.00	4.6	-3.2	-4.3	1.1	-0.9	0.39	-0.27	-0.36	0.09	-0.08	2.07
DUDA - Ganar diner único DA	120	120.00	-0.4	-1.0	11.4	4.1	0.8	-0.03	-0.07	0.80	0.29	0.06	1.43
30 . Intención crear empresa													
SiVg - Sí, vagamente	160	160.00	0.3	0.7	3.3	-10.3	-2.9	0.02	0.04	0.18	-0.55	-0.15	0.82
NoNu - No, nunca	22	22.00	5.0	1.4	-0.2	0.7	-0.2	1.02	0.30	-0.05	0.15	-0.05	12.25
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	-1.2	0.6	8.5	3.0	9.1	-0.43	0.21	3.18	1.13	3.40	40.64
SiSe - Sí, seriamente	79	79.00	-0.3	-0.6	-0.9	11.4	-6.2	-0.02	-0.06	-0.08	1.10	-0.59	2.69
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	-3.3	-1.6	-8.4	-1.9	9.5	-0.58	-0.28	-1.49	-0.34	1.68	9.05

Fuente: elaboración propia

Anexo 42. Descripción del Factor 1 por las modalidades activas del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
CuDA - Cursos asesoría DA	244	244.00	-11.3
FlDA - Papel posit flia DA	219	219.00	-9.0
MDDA - Empr más dedicac DA	250	250.00	-8.4
MtDA - Mater aument int DA	123	123.00	-6.8
DUED - Ganar diner único ED	82	82.00	-4.0
UPri - Universidad privada	142	142.00	-3.6
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	-3.3
Z O N A C E N T R A L			
UPub - Universidad pública	155	155.00	4.0
DUN - Ganar diner único N	95	95.00	4.6
NoNu - No, nunca	22	22.00	5.0
MtN - Mater aument int N	95	95.00	6.3
D1DA - Dinero 1+ p crear DA	204	204.00	8.3
D1N - Dinero 1+ p crear N	49	49.00	8.5
MDN - Empr más dedicac N	31	31.00	10.2
FlN - Papel posit flia N	56	56.00	10.9
CuN - Cursos asesoría N	36	36.00	11.7

Fuente: elaboración propia

Anexo 43. Descripción del Factor 2 por las modalidades activas del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
MtED - Mater aument int ED	79	79.00	-9.6
MtDA - Mater aument int DA	123	123.00	-5.8
MDDA - Empr más dedicac DA	250	250.00	-5.7
CuED - Cursos asesoría DA	244	244.00	-5.2
D1ED - Dinero 1+ p crear DA	204	204.00	-4.3
FlN - Papel posit flia DA	219	219.00	-3.4
DUN - Ganar diner único N	95	95.00	-3.2
D1N - Dinero 1+ p crear N	49	49.00	-3.1
FlN - Papel posit flia N	56	56.00	-2.9
MtN - Mater aument int N	95	95.00	-2.8
CuN - Cursos asesoría N	36	36.00	-2.8
Z O N A C E N T R A L			
DUED - Ganar diner único ED	82	82.00	4.5
D1ED - Dinero 1+ p crear ED	44	44.00	8.9
MDED - Empr más dedicac ED	16	16.00	9.1
FlED - Papel posit flia ED	22	22.00	10.1
CuED - Cursos asesoría ED	17	17.00	12.4

Fuente: elaboración propia

Anexo 44. Descripción del Factor 3 por las modalidades activas del área de Creencias, tipo de universidad e intención de crear empresa.

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	-8.4
DUED - Ganar diner único ED	82	82.00	-8.0
FlED - Papel posit flia ED	22	22.00	-5.4
DUN - Ganar diner único N	95	95.00	-4.3
UPri - Universidad privada	142	142.00	-4.2
D1DA - Dinero 1+ p crear DA	204	204.00	-2.8
MDED – Empr más dedicad ED	16	16.00	-2.8
FlN - Papel posit flia N	56	56.00	-2.2
Z O N A C E N T R A L			
MDDA – Empr más dedicad DA	250	250.00	2.6
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	3.3
MtED - Mater aument int ED	79	79.00	3.7
UPub - Universidad pública	155	155.00	4.2
D1ED - Dinero 1+ p crear ED	44	44.00	4.2
FlDA - Papel posit flia DA	219	219.00	5.2
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	8.5
DUDA - Ganar diner único DA	120	120.00	11.4

Fuente: elaboración propia

Anexo 45. Variables activas de los aspectos que motivan la intención de crear empresa

```
MULTIPLE CORRESPONDENCE ANALYSIS
ELIMINATION OF ACTIVE CATEGORIES WITH SMALL WEIGHTS
THRESHOLD (PCMIN)  :      2.00 %       WEIGHT:       5.50
BEFORE CLEANING    :      6 ACTIVE QUESTIONS        19 ASSOCIATE CATEGORIES
AFTER CLEANING     :      6 ACTIVE QUESTIONS        17 ASSOCIATE CATEGORIES
TOTAL WEIGHT OF ACTIVE CASES :    275.00
MARGINAL DISTRIBUTIONS OF ACTIVE QUESTIONS
---------------------------+----------------+----------------------------------------------------------------------------
        CATEGORIES         | BEFORE CLEANING |          AFTER CLEANING
IDENT      LABEL           | COUNT    WEIGHT | COUNT    WEIGHT       HISTOGRAM OF RELATIVE WEIGHTS,
---------------------------+----------------+----------------------------------------------------------------------------
    5 . Tipo universidad
UPub - Universidad pública  |  140     140.00 |  140     140.00  ******************************
UPri - Universidad privada  |  135     135.00 |  135     135.00  ******************************
---------------------------+----------------+----------------------------------------------------------------------------
   30 . Intención crear empresa
SiVg - Si, vagamente        |  160     160.00 |  160     160.00  ***********************************
NoNu - No, nunca            |    0       0.00 |
NoEF - No, vincularé E Flia |    7       7.00 |    7       7.00  **
SiSe - Si, seriamente       |   79      79.00 |   79      79.00  ******************
TTuE - Tengo o tuve empresa |   29      29.00 |   29      29.00  *******
---------------------------+----------------+----------------------------------------------------------------------------
   32 . Reto personal
RtED - Reto personal ED     |   10      10.00 |   10      10.00  ***
RtN  - Reto personal N      |   43      43.00 |   43      43.00  **********
RtDA - Reto personal DA     |  222     222.00 |  222     222.00  ************************************************
---------------------------+----------------+----------------------------------------------------------------------------
   33 . Ser mi propio jefe
JfED - Propio jefe ED       |    9       9.00 |    9       9.00  **
JfN  - Propio jefe N        |   30      30.00 |   30      30.00  *******
JfDA - Propio jefe DA       |  236     236.00 |  236     236.00  ****************************************************
---------------------------+----------------+----------------------------------------------------------------------------
   34 . Autorrealización personal
ArED - Autorrealiza pers ED |    5       5.00 | ==RAND.ASSIGN.==
ArN  - Autorrealizac pers N |   28      28.00 |   30      30.00  *******
ArDA - Autorrealiza pers DA |  242     242.00 |  245     245.00  ****************************************************
---------------------------+----------------+----------------------------------------------------------------------------
   35 . No se visualiza como empleado
NVED - No visual co empl ED |   58      58.00 |   58      58.00  *************
NVN  - No visual co empl N  |  110     110.00 |  110     110.00  *************************
NVDA - No visual co empl DA |  107     107.00 |  107     107.00  ************************
---------------------------+----------------+----------------------------------------------------------------------------
```

Fuente: elaboración propia

Anexo 46. Histograma de los valores propios de las variables que motivan la intención de crear empresa

NUMBER	EIGENVALUE	PERCENTAGE	CUMULATED PERCENTAGE	
1	0.3033	16.54	16.54	**********
2	0.2624	14.31	30.86	*********
3	0.1905	10.39	41.24	*******
4	0.1753	9.56	50.80	******
5	0.1653	9.02	59.82	******
6	0.1599	8.72	68.54	******
7	0.1416	7.72	76.27	*****
8	0.1326	7.24	83.50	*****
9	0.1204	6.57	90.07	*****
10	0.0929	5.07	95.14	****
11	0.0891	4.86	100.00	****

Fuente: elaboración propia

Anexo 47. Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas de las variables que motivan la intención de crear empresa

CATEGORIES			LOADINGS					CONTRIBUTIONS					SQUARED COSINES				
IDEN - LABEL	REL. WT.	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5 . Tipo universidad																	
UPub - Universidad pública	8.48	0.96	0.26	0.36	-0.47	-0.42	0.18	1.9	4.3	9.6	8.7	1.6	0.07	0.14	0.22	0.19	0.03
UPri - Universidad privada	8.18	1.04	-0.27	-0.38	0.48	0.44	-0.18	2.0	4.4	10.0	9.0	1.6	0.07	0.14	0.22	0.19	0.03
			CUMULATED CONTRIBUTION =					3.9	8.7	19.7	17.7	3.2					
30 . Intención crear empresa																	
SiVg - Si, vagamente	9.70	0.72	0.28	0.10	-0.53	0.10	0.06	2.5	0.4	14.1	0.6	0.2	0.11	0.02	0.39	0.01	0.01
NoEF - No, vincularé E Flia	0.42	38.29	0.51	0.77	2.97	-2.72	-1.03	0.4	1.0	19.6	17.9	2.7	0.01	0.02	0.23	0.19	0.03
SiSe - Si, seriamente	4.79	2.48	-0.51	-0.32	0.31	-0.34	-0.82	4.2	1.9	2.4	3.1	19.5	0.11	0.04	0.04	0.05	0.27
TTuE - Tengo o tuve empresa	1.76	8.48	-0.26	0.12	1.34	1.02	2.14	0.4	0.1	16.6	10.4	48.7	0.01	0.00	0.21	0.12	0.54
			CUMULATED CONTRIBUTION =					7.4	3.4	52.7	32.0	71.1					
32 . Reto personal																	
RtED - Reto personal ED	0.61	26.50	1.18	-3.83	-0.12	-0.09	-0.60	2.8	33.9	0.0	0.0	1.3	0.05	0.55	0.00	0.00	0.01
RtN - Reto personal N	2.61	5.40	1.42	0.35	0.69	0.24	-0.14	17.4	1.2	6.5	0.9	0.3	0.38	0.02	0.09	0.01	0.00
RtDA - Reto personal DA	13.45	0.24	-0.33	0.10	-0.13	-0.04	0.05	4.8	0.6	1.2	0.1	0.2	0.45	0.05	0.07	0.01	0.01
			CUMULATED CONTRIBUTION =					25.0	35.7	7.7	1.0	1.8					
33 . Ser mi propio jefe																	
JfED - Propio jefe ED	0.55	29.56	1.76	-3.84	0.55	-0.63	0.57	5.6	30.7	0.9	1.2	1.1	0.11	0.50	0.01	0.01	0.01
JfN - Propio jefe N	1.82	8.17	1.82	0.76	-0.25	0.05	-0.08	19.9	4.0	0.6	0.0	0.1	0.41	0.07	0.01	0.00	0.00
JfDA - Propio jefe DA	14.30	0.17	-0.30	0.05	0.01	0.02	-0.01	4.2	0.1	0.0	0.0	0.0	0.54	0.02	0.00	0.00	0.00
			CUMULATED CONTRIBUTION =					29.7	34.8	1.5	1.3	1.2					
34 . Autorrealización personal																	
ArN - Autorrealizac pers N	1.82	8.17	2.04	0.36	0.74	-0.44	0.04	25.0	0.9	5.3	2.0	0.0	0.51	0.02	0.07	0.02	0.00
ArDA - Autorrealiza pers DA	14.85	0.12	-0.25	-0.04	-0.09	0.05	-0.01	3.1	0.1	0.6	0.2	0.0	0.51	0.02	0.07	0.02	0.00
			CUMULATED CONTRIBUTION =					28.1	1.0	5.9	2.2	0.0					
35 . No se visualiza como empleado																	
NVED - No visual co empl ED	3.52	3.74	0.18	-0.98	-0.62	-0.42	0.67	0.4	12.8	7.1	3.6	9.5	0.01	0.26	0.10	0.05	0.12
NVN - No visual co empl N	6.67	1.50	0.30	0.20	-0.06	0.84	-0.54	2.0	1.1	0.1	27.1	11.7	0.06	0.03	0.00	0.47	0.19
NVDA - No visual co empl DA	6.48	1.57	-0.41	0.32	0.39	-0.64	0.19	3.6	2.5	5.3	15.1	1.4	0.11	0.07	0.10	0.26	0.02
			CUMULATED CONTRIBUTION =					6.0	16.4	12.5	45.7	22.6					

Fuente: elaboración propia

Anexo 48. Valores test y cargas de las modalidades activas de las variables que motivan la intención de crear empresa

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
5 . Tipo universidad													
UPub - Universidad pública	140	140.00	4.4	6.1	-7.8	-7.2	3.0	0.26	0.36	-0.47	-0.42	0.18	0.96
UPri - Universidad privada	135	135.00	-4.4	-6.1	7.8	7.2	-3.0	-0.27	-0.38	0.48	0.44	-0.18	1.04
30 . Intención crear empresa													
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	5.4	2.0	-10.3	2.0	1.2	0.28	0.10	-0.53	0.10	0.06	0.72
NoNu - No, nunca	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	1.4	2.1	7.9	-7.3	-2.8	0.51	0.77	2.97	-2.72	-1.03	38.29
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	-5.4	-3.4	3.3	-3.6	-8.6	-0.51	-0.32	0.31	-0.34	-0.82	2.48
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	-1.5	0.7	7.6	5.8	12.2	-0.26	0.12	1.34	1.02	2.14	8.48
32 . Reto personal													
RtED - Reto personal ED	10	10.00	3.8	-12.3	-0.4	-0.3	-1.9	1.18	-3.83	-0.12	-0.09	-0.60	26.50
RtN - Reto personal N	43	43.00	10.1	2.5	4.9	1.7	-1.0	1.42	0.35	0.69	0.24	-0.14	5.40
RtDA - Reto personal DA	222	222.00	-11.2	3.5	-4.3	-1.5	1.8	-0.33	0.10	-0.13	-0.04	0.05	0.24
33 . Ser mi propio jefe													
JfED - Propio jefe ED	9	9.00	5.4	-11.7	1.7	-1.9	1.7	1.76	-3.84	0.55	-0.63	0.57	29.56
JfN - Propio jefe N	30	30.00	10.5	4.4	-1.4	0.3	-0.4	1.82	0.76	-0.25	0.05	-0.08	8.17
JfDA - Propio jefe DA	236	236.00	-12.2	2.0	0.4	0.7	-0.5	-0.30	0.05	0.01	0.02	-0.01	0.17
34 . Autorrealización personal													
ArED - Autorrealiza pers ED	5	5.00	3.2	-8.5	1.5	-3.7	0.4	1.43	-3.77	0.66	-1.63	0.16	54.00
ArN - Autorrealizac pers N	28	28.00	11.5	2.4	3.9	-1.4	0.1	2.07	0.43	0.70	-0.26	0.01	8.82
ArDA - Autorrealiza pers DA	242	242.00	-12.1	1.2	-4.2	2.9	-0.2	-0.27	0.03	-0.09	0.06	0.00	0.14
35 . No se visualiza como empleado													
NVED - No visual co empl ED	58	58.00	1.5	-8.4	-5.3	-3.6	5.7	0.18	-0.98	-0.62	-0.42	0.67	3.74
NVN - No visual co empl N	110	110.00	4.1	2.7	-0.7	11.4	-7.3	0.30	0.20	-0.06	0.84	-0.54	1.50
NVDA - No visual co empl DA	107	107.00	-5.4	4.2	5.2	-8.4	2.5	-0.41	0.32	0.39	-0.64	0.19	1.57

Fuente: elaboración propia

Anexo 49. Descripción del Factor 1 por las modalidades activas de las variables que motivan la intención de crear empresa

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
JfDA - Propio jefe DA	236	236.00	-12.2
ArDA - Autorrealiza pers DA	242	242.00	-12.1
RtDA - Reto personal DA	222	222.00	-11.2
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	-5.4
NVDA - No visual co empl DA	107	107.00	-5.4
UPri - Universidad privada	135	135.00	-4.4
Z O N A C E N T R A L			
ArED - Autorrealiza pers ED	5	5.00	3.2
RtED - Reto personal ED	10	10.00	3.8
NVN - No visual co empl N	110	110.00	4.1
UPub - Universidad pública	140	140.00	4.4
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	5.4
JfED - Propio jefe ED	9	9.00	5.4
RtN - Reto personal N	43	43.00	10.1
JfN - Propio jefe N	30	30.00	10.5
ArN - Autorrealizac pers N	28	28.00	11.5

Fuente: elaboración propia

Anexo 50. Descripción del Factor 2 por las modalidades activas de las variables que motivan la intención de crear empresa

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
RtED - Reto personal ED	10	10.00	-12.3
JfED - Propio jefe ED	9	9.00	-11.7
ArED - Autorrealiza pers ED	5	5.00	-8.5
NVED - No visual co empl ED	58	58.00	-8.4
UPri - Universidad privada	135	135.00	-6.1
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	-3.4
Z O N A C E N T R A L			
NVN - No visual co empl N	110	110.00	2.7
RtDA - Reto personal DA	222	222.00	3.5
NVDA - No visual co empl DA	107	107.00	4.2
JfN - Propio jefe N	30	30.00	4.4
UPub - Universidad pública	140	140.00	6.1

Fuente: elaboración propia

Anexo 51. Descripción del Factor 3 por las modalidades activas de las variables que motivan la intención de crear empresa

CATEGORIES			
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	T.VAL.
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	-10.3
UPub - Universidad pública	140	140.00	-7.8
NVED - No visual co empl ED	58	58.00	-5.3
RtDA - Reto personal DA	222	222.00	-4.3
ArDA - Autorrealiza pers DA	242	242.00	-4.2
Z O N A C E N T R A L			
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	3.3
ArN - Autorrealizac pers N	28	28.00	3.9
RtN - Reto personal N	43	43.00	4.9
NVDA - No visual co empl DA	107	107.00	5.2
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	7.6
UPri - Universidad privada	135	135.00	7.8
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	7.9

Fuente: elaboración propia

Anexo 52. Regresión Logística de las variables que motivan la intención de crear empresa

Variable dependiente: Intelog3 (275 estudiantes)
Factores: Reto, Jefe, Autr, NoVi

Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

		Error	*Razón de Momios*
Parámetro	*Estimado*	*Estándar*	*Estimada*
CONSTANTE	-1,38629	0,456435	
Jefe=JfDA	1,16506	0,474858	3,20611
Jefe=JfED	1,16315	0,811377	3,2

Análisis de Desviación

Fuente	*Desviación*	*Gl*	*Valor-P*
Modelo	7,1494	2	0,0280
Residuo	366,685	272	0,0001
Total (corr.)	373,834	274	

Porcentaje de desviación explicado por el modelo = 1,91245
Porcentaje ajustado = 0,307463

Pruebas de Razón de Verosimilitud

Factor	*Chi-Cuadrada*	*Gl*	*Valor-P*
Jefe	7,1494	2	0,0280

Análisis de Residuos

	Estimación	*Validación*
n	275	
CME	0,0590632	
MAE	0,481144	
MAPE		
ME	-1,97016E-14	
MPE		

Selección de factores por etapas
Método: selección hacia adelante
P-para-introducir: 0,05
P-para-eliminar: 0,05

Modelo final seleccionado.

El StatAdvisor

La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión logística para describir la relación entre Intelog3 y 4 variable(s) independiente(s). La ecuación del modelo ajustado es

Intelog3 = exp(eta)/(1+exp(eta))

en donde

eta = -1,38629 + 1,16506*Jefe=JfDA + 1,16315*Jefe=JfED

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95,0%. Además, el valor-P para los residuos es menor que 0,05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95,0%.

Esta ventana también muestra que el porcentaje de desviación de Intelog3 explicado por el modelo es igual a 1,91245%. Este estadístico es similar al estadístico R-Cuadrada habitual. El porcentaje ajustado, que es más apropiado para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 0,307463%.

Para determinar si el modelo puede ser simplificado, note que el valor-P más alto para las pruebas de verosimilitud es 0,0280, que pertenece a Jefe. Como el valor-P es menor que 0,05, ese término es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95,0%. Consecuentemente, usted probablemente no quisiera eliminar ninguna variable del modelo.

Anexo 53. Variables activas de los obstáculos para crear empresa y tipo de universidad

```
MULTIPLE CORRESPONDENCE ANALYSIS
ELIMINATION OF ACTIVE CATEGORIES WITH SMALL WEIGHTS
THRESHOLD (PCMIN)  :      2.00 %       WEIGHT:       5.50
BEFORE CLEANING    :     11 ACTIVE QUESTIONS        34 ASSOCIATE CATEGORIES
AFTER CLEANING     :     11 ACTIVE QUESTIONS        33 ASSOCIATE CATEGORIES
TOTAL WEIGHT OF ACTIVE CASES :    275.00
MARGINAL DISTRIBUTIONS OF ACTIVE QUESTIONS
```

CATEGORIES IDENT	LABEL	BEFORE CLEANING COUNT	BEFORE CLEANING WEIGHT	AFTER CLEANING COUNT	AFTER CLEANING WEIGHT	HISTOGRAM OF RELATIVE WEIGHTS,
5 . Tipo universidad						
UPub	Universidad pública	140	140.00	140	140.00	******************************
UPri	Universidad privada	135	135.00	135	135.00	******************************
30 . Intención crear empresa						
SiVg	Si, vagamente	160	160.00	160	160.00	**********************************
NoNu	No, nunca	0	0.00			
NoEF	No, vincularé E Flia	7	7.00	7	7.00	**
SiSe	Si, seriamente	79	79.00	79	79.00	*****************
TTuE	Tengo o tuve empresa	29	29.00	29	29.00	*******
36 . Escaso capital para crear empresa						
EKDA	Escaso capital DA	190	190.00	190	190.00	**
EKN	Escaso capital N	57	57.00	57	57.00	************
EKED	Escaso capital ED	28	28.00	28	28.00	*******
37 . Muchas obligaciones académicas						
OUDA	Muchas oblig acad DA	86	86.00	86	86.00	******************
OUN	Muchas oblig acad N	118	118.00	118	118.00	*************************
OUED	Muchas oblig acad ED	71	71.00	71	71.00	****************
38 . Insuficiente apoyo institucional						
IADA	Insuf apoyo inst DA	156	156.00	156	156.00	**********************************
IAN	Insuf apoyo inst N	70	70.00	70	70.00	****************
IAED	Insuf apoyo inst ED	49	49.00	49	49.00	**********
39 . Mi carrera no es para crear empresa						
CNDA	Carr no crear em DA	32	32.00	32	32.00	*******
CNN	Carr no crear em N	48	48.00	48	48.00	**********
CNED	Carr no crear em ED	195	195.00	195	195.00	***
40 . Creencias religiosas que castigan ricos						
ReDA	Cree rel cast ric DA	23	23.00	23	23.00	******
ReN	Cree rel cast ric N	42	42.00	42	42.00	**********
ReED	Cree rel cast ric ED	210	210.00	210	210.00	**
41 . Baja confianza capacid emprend						
BADA	Baja autoconfian DA	58	58.00	58	58.00	*************
BAN	Baja autoconfian N	61	61.00	61	61.00	**************
BAED	Baja autoconfian ED	156	156.00	156	156.00	**********************************
42 . No tiene claro qué empresa crearía						
NCDA	No clar q emp cre DA	104	104.00	104	104.00	************************
NCN	No clar q emp cre N	79	79.00	79	79.00	******************
NCED	No clar q emp cre ED	92	92.00	92	92.00	**********************
43 . Falta de socios						
FSDA	Falta de socios DA	96	96.00	96	96.00	**********************
FSN	Falta de socios N	95	95.00	95	95.00	**********************
FSED	Falta de socios ED	84	84.00	84	84.00	********************
44 . No se producir nada en particular						
NSDA	No se prod nada DA	46	46.00	46	46.00	**********
NSN	No se prod nada N	82	82.00	82	82.00	******************
NSED	No se prod nada ED	147	147.00	147	147.00	**********************************

Fuente: elaboración propia

Anexo 54. Histograma de los valores propios de las variables que obstaculizan la creación de empresas y tipo de universidad

NUMBER	EIGENVALUE	PERCENTAGE	CUMULATED PERCENTAGE	
1	0.2474	12.37	12.37	**********
2	0.2140	10.70	23.07	*********
3	0.1425	7.13	30.20	******
4	0.1297	6.49	36.68	*****
5	0.1075	5.37	42.06	****
6	0.1018	5.09	47.15	****
7	0.0968	4.84	51.99	****
8	0.0929	4.65	56.64	****
9	0.0854	4.27	60.91	***
10	0.0818	4.09	65.00	***
11	0.0790	3.95	68.95	***
12	0.0770	3.85	72.80	***
13	0.0694	3.47	76.27	***
14	0.0656	3.28	79.55	***
15	0.0636	3.18	82.73	***
16	0.0602	3.01	85.74	***
17	0.0577	2.89	88.62	***
18	0.0522	2.61	91.23	***
19	0.0496	2.48	93.71	***
20	0.0457	2.29	96.00	***
21	0.0421	2.10	98.10	**
22	0.0380	1.90	100.00	**

Fuente: elaboración propia

Anexo 55. Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas de las variables que obstaculizan la creación de empresas y tipo de universidad

CATEGORIES			LOADINGS					CONTRIBUTIONS					SQUARED COSINES				
IDEN - LABEL	REL. WT.	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5 . Tipo universidad																	
UPub - Universidad pública	4.63	0.96	0.07	-0.12	-0.15	-0.02	0.14	0.1	0.3	0.8	0.0	0.8	0.01	0.01	0.02	0.00	0.02
UPri - Universidad privada	4.46	1.04	-0.07	0.12	0.16	0.02	-0.14	0.1	0.3	0.8	0.0	0.8	0.01	0.01	0.02	0.00	0.02
------- CUMULATED CONTRIBUTION =								0.2	0.6	1.6	0.0	1.6					
30 . Intención crear empresa																	
SiVg - Si, vagamente	5.29	0.72	0.40	-0.17	-0.33	-0.21	0.11	3.3	0.7	4.0	1.7	0.6	0.22	0.04	0.15	0.06	0.02
NoEF - No, vincularé E Flia	0.23	38.29	0.02	-0.23	1.86	2.13	1.67	0.0	0.1	5.6	8.1	6.0	0.00	0.00	0.09	0.12	0.07
SiSe - Si, seriamente	2.61	2.48	-0.59	0.14	0.39	0.11	0.12	3.7	0.2	2.8	0.2	0.4	0.14	0.01	0.06	0.00	0.01
TTuE - Tengo o tuve empresa	0.96	8.48	-0.58	0.63	0.30	0.33	-1.34	1.3	1.8	0.6	0.8	16.1	0.04	0.05	0.01	0.01	0.21
------- CUMULATED CONTRIBUTION =								8.3	2.8	13.1	10.9	23.0					
36 . Escaso capital para crear empresa																	
EKDA - Escaso capital DA	6.28	0.45	0.21	0.10	-0.30	0.23	-0.27	1.1	0.3	3.9	2.6	4.4	0.10	0.02	0.20	0.12	0.17
EKN - Escaso capital N	1.88	3.82	-0.63	-0.63	0.18	-0.11	0.95	3.0	3.5	0.4	0.2	15.9	0.10	0.10	0.01	0.00	0.24
EKED - Escaso capital ED	0.93	8.82	-0.12	0.59	1.66	-1.36	-0.08	0.1	1.5	18.0	13.1	0.1	0.00	0.04	0.31	0.21	0.00
------- CUMULATED CONTRIBUTION =								4.2	5.3	22.3	16.0	20.3					
37 . Muchas obligaciones académicas																	
OUDA - Muchas oblig acad DA	2.84	2.20	0.46	0.35	-0.17	0.67	0.35	2.4	1.6	0.6	9.7	3.2	0.10	0.05	0.01	0.20	0.05
OUN - Muchas oblig acad N	3.90	1.33	-0.08	-0.58	0.12	-0.10	-0.21	0.1	6.2	0.4	0.3	1.5	0.00	0.26	0.01	0.01	0.03
OUED - Muchas oblig acad ED	2.35	2.87	-0.42	0.55	0.01	-0.64	-0.08	1.7	3.4	0.0	7.4	0.1	0.06	0.11	0.00	0.14	0.00
------- CUMULATED CONTRIBUTION =								4.2	11.2	1.0	17.4	4.8					
38 . Insuficiente apoyo institucional																	
IADA - Insuf apoyo inst DA	5.16	0.76	0.31	0.06	-0.33	0.34	-0.35	1.9	0.1	4.0	4.6	5.8	0.12	0.01	0.15	0.15	0.16
IAN - Insuf apoyo inst N	2.31	2.93	-0.39	-0.39	0.11	0.03	0.97	1.5	1.6	0.2	0.0	20.1	0.05	0.05	0.00	0.00	0.32
IAED - Insuf apoyo inst ED	1.62	4.61	-0.41	0.35	0.90	-1.13	-0.27	1.1	0.9	9.2	15.9	1.1	0.04	0.03	0.17	0.28	0.02
------- CUMULATED CONTRIBUTION =								4.5	2.7	13.4	20.5	27.0					
39 . Mi carrera no es para crear empresa																	
CNDA - Carr no crear em DA	1.06	7.59	1.13	0.32	1.36	1.06	-0.03	5.5	0.5	13.8	9.2	0.0	0.17	0.01	0.24	0.15	0.00
CNN - Carr no crear em N	1.59	4.73	0.34	-1.11	0.10	-0.20	0.23	0.8	9.1	0.1	0.5	0.8	0.02	0.26	0.00	0.01	0.01
CNED - Carr no crear em ED	6.45	0.41	-0.27	0.22	-0.25	-0.13	-0.05	1.9	1.5	2.8	0.8	0.2	0.18	0.12	0.15	0.04	0.01
------- CUMULATED CONTRIBUTION =								8.2	11.0	16.6	10.5	1.0					
40 . Creencias religiosas que castigan ricos																	
ReDA - Cree rel cast ric DA	0.76	10.96	1.35	1.16	1.14	0.94	0.02	5.6	4.8	6.9	5.1	0.0	0.17	0.12	0.12	0.08	0.00
ReN - Cree rel cast ric N	1.39	5.55	0.05	-1.06	1.04	0.15	-0.66	0.0	7.3	10.6	0.2	5.7	0.00	0.20	0.20	0.00	0.08
ReED - Cree rel cast ric ED	6.94	0.31	-0.16	0.08	-0.33	-0.13	0.13	0.7	0.2	5.4	0.9	1.1	0.08	0.02	0.36	0.06	0.05
------- CUMULATED CONTRIBUTION =								6.3	12.3	22.8	6.3	6.7					
41 . Baja confianza capacid emprend																	
BADA - Baja autoconfian DA	1.92	3.74	1.23	0.56	0.08	-0.40	0.39	11.6	2.8	0.1	2.4	2.8	0.40	0.08	0.00	0.04	0.04
BAN - Baja autoconfian N	2.02	3.51	0.30	-1.00	0.20	0.26	-0.18	0.7	9.3	0.6	1.1	0.6	0.03	0.28	0.01	0.02	0.01
BAED - Baja autoconfian ED	5.16	0.76	-0.57	0.18	-0.11	0.05	-0.08	6.8	0.8	0.4	0.1	0.3	0.43	0.04	0.02	0.00	0.01
------- CUMULATED CONTRIBUTION =								19.2	12.9	1.1	3.6	3.7					
42 . No tiene claro qué empresa crearía																	
NCDA - No clar q emp cre DA	3.44	1.64	0.75	0.18	-0.23	-0.43	0.15	7.8	0.5	1.3	4.8	0.8	0.34	0.02	0.03	0.11	0.01
NCN - No clar q emp cre N	2.61	2.48	-0.08	-0.87	0.08	0.23	-0.12	0.1	9.3	0.1	1.0	0.3	0.00	0.31	0.00	0.02	0.01
NCED - No clar q emp cre ED	3.04	1.99	-0.78	0.55	0.19	0.29	-0.07	7.4	4.3	0.8	1.9	0.2	0.30	0.15	0.02	0.04	0.00
------- CUMULATED CONTRIBUTION =								15.3	14.1	2.1	7.8	1.2					
43 . Falta de socios																	
FSDA - Falta de socios DA	3.17	1.86	0.79	0.15	-0.10	-0.31	-0.31	7.9	0.3	0.2	2.3	2.8	0.33	0.01	0.01	0.05	0.05
FSN - Falta de socios N	3.14	1.89	-0.23	-0.67	-0.16	-0.01	0.05	0.6	6.7	0.6	0.0	0.1	0.03	0.24	0.01	0.00	0.00
FSED - Falta de socios ED	2.78	2.27	-0.64	0.59	0.30	0.36	0.29	4.7	4.6	1.7	2.8	2.2	0.18	0.15	0.04	0.06	0.04
------- CUMULATED CONTRIBUTION =								13.2	11.6	2.5	5.2	5.1					
44 . No se producir nada en particular																	
NSDA - No se prod nada DA	1.52	4.98	1.40	0.52	0.32	-0.27	0.48	12.0	1.9	1.1	0.9	3.2	0.39	0.05	0.02	0.02	0.05
NSN - No se prod nada N	2.71	2.35	0.06	-0.92	0.21	-0.10	-0.30	0.0	10.7	0.8	0.2	2.3	0.00	0.36	0.02	0.00	0.04
NSED - No se prod nada ED	4.86	0.87	-0.47	0.35	-0.22	0.14	0.02	4.4	2.8	1.6	0.8	0.0	0.26	0.14	0.05	0.02	0.00
------- CUMULATED CONTRIBUTION =								16.4	15.4	3.5	1.9	5.5					

Fuente: elaboración propia

Anexo 56. Valores test y cargas de las modalidades activas de las variables que obstaculizan la creación de empresas y tipo de universidad

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
5 . Tipo universidad													
UPub - Universidad pública	140	140.00	1.2	-2.0	-2.6	-0.3	2.3	0.07	-0.12	-0.15	-0.02	0.14	0.96
UPri - Universidad privada	135	135.00	-1.2	2.0	2.6	0.3	-2.3	-0.07	0.12	0.16	0.02	-0.14	1.04
30 . Intención crear empresa													
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	7.7	-3.4	-6.4	-4.0	2.2	0.40	-0.17	-0.33	-0.21	0.11	0.72
NoNu - No, nunca	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	0.1	-0.6	5.0	5.7	4.5	0.02	-0.23	1.86	2.13	1.67	38.29
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	-6.2	1.4	4.1	1.1	1.3	-0.59	0.14	0.39	0.11	0.12	2.48
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	-3.3	3.6	1.7	1.9	-7.6	-0.58	0.63	0.30	0.33	-1.34	8.48
36 . Escaso capital para crear empresa													
EKDA - Escaso capital DA	190	190.00	5.1	2.5	-7.4	5.8	-6.8	0.21	0.10	-0.30	0.23	-0.27	0.45
EKN - Escaso capital N	57	57.00	-5.4	-5.3	1.5	-1.0	8.1	-0.63	-0.63	0.18	-0.11	0.95	3.82
EKED - Escaso capital ED	28	28.00	-0.7	3.3	9.3	-7.6	-0.5	-0.12	0.59	1.66	-1.36	-0.08	8.82
37 . Muchas obligaciones académicas													
OUDA - Muchas oblig acad DA	86	86.00	5.1	3.9	-1.9	7.4	3.9	0.46	0.35	-0.17	0.67	0.35	2.20
OUN - Muchas oblig acad N	118	118.00	-1.1	-8.4	1.7	-1.4	-3.0	-0.08	-0.58	0.12	-0.10	-0.21	1.33
OUED - Muchas oblig acad ED	71	71.00	-4.1	5.4	0.1	-6.2	-0.7	-0.42	0.55	0.01	-0.64	-0.08	2.87
38 . Insuficiente apoyo institucional													
IADA - Insuf apoyo inst DA	156	156.00	5.8	1.2	-6.3	6.5	-6.6	0.31	0.06	-0.33	0.34	-0.35	0.76
IAN - Insuf apoyo inst N	70	70.00	-3.8	-3.8	1.1	0.3	9.3	-0.39	-0.39	0.11	0.03	0.97	2.93
IAED - Insuf apoyo inst ED	49	49.00	-3.2	2.7	6.9	-8.7	-2.1	-0.41	0.35	0.90	-1.13	-0.27	4.61
39 . Mi carrera no es para crear empresa													
CNDA - Carr no crear em DA	32	32.00	6.8	1.9	8.2	6.4	-0.2	1.13	0.32	1.36	1.06	-0.03	7.59
CNN - Carr no crear em N	48	48.00	2.6	-8.4	0.7	-1.5	1.8	0.34	-1.11	0.10	-0.20	0.23	4.73
CNED - Carr no crear em ED	195	195.00	-7.0	5.7	-6.4	-3.3	-1.4	-0.27	0.22	-0.25	-0.13	-0.05	0.41
40 . Creencias religiosas que castigan ricos													
ReDA - Cree rel cast ric DA	23	23.00	6.8	5.8	5.7	4.7	0.1	1.35	1.16	1.14	0.94	0.02	10.96
ReN - Cree rel cast ric N	42	42.00	0.4	-7.5	7.3	1.0	-4.6	0.05	-1.06	1.04	0.15	-0.66	5.55
ReED - Cree rel cast ric ED	210	210.00	-4.7	2.5	-9.9	-3.9	3.9	-0.16	0.08	-0.33	-0.13	0.13	0.31
41 . Baja confianza capacid emprend													
BADA - Baja autoconfian DA	58	58.00	10.5	4.8	0.7	-3.5	3.4	1.23	0.56	0.08	-0.40	0.39	3.74
BAN - Baja autoconfian N	61	61.00	2.6	-8.8	1.8	2.3	-1.6	0.30	-1.00	0.20	0.26	-0.18	3.51
BAED - Baja autoconfian ED	156	156.00	-10.8	3.4	-2.1	0.9	-1.5	-0.57	0.18	-0.11	0.05	-0.08	0.76
42 . No tiene claro qué empresa crearía													
NCDA - No clar q emp cre DA	104	104.00	9.7	2.3	-3.0	-5.5	2.0	0.75	0.18	-0.23	-0.43	0.15	1.64
NCN - No clar q emp cre N	79	79.00	-0.9	-9.2	0.9	2.4	-1.2	-0.08	-0.87	0.08	0.23	-0.12	2.48
NCED - No clar q emp cre ED	92	92.00	-9.1	6.4	2.2	3.4	-0.9	-0.78	0.55	0.19	0.29	-0.07	1.99
43 . Falta de socios													
FSDA - Falta de socios DA	96	96.00	9.5	1.8	-1.2	-3.7	-3.7	0.79	0.15	-0.10	-0.31	-0.31	1.86
FSN - Falta de socios N	95	95.00	-2.7	-8.1	-1.9	-0.1	0.7	-0.23	-0.67	-0.16	-0.01	0.05	1.89
FSED - Falta de socios ED	84	84.00	-7.1	6.5	3.2	4.0	3.2	-0.64	0.59	0.30	0.36	0.29	2.27
44 . No se producir nada en particular													
NSDA - No se prod nada DA	46	46.00	10.4	3.9	2.4	-2.0	3.5	1.40	0.52	0.32	-0.27	0.48	4.98
NSN - No se prod nada N	82	82.00	0.7	-9.9	2.2	-1.1	-3.2	0.06	-0.92	0.21	-0.10	-0.30	2.35
NSED - No se prod nada ED	147	147.00	-8.4	6.2	-3.8	2.6	0.3	-0.47	0.35	-0.22	0.14	0.02	0.87

Fuente: elaboración propia

Anexo 57. Descripción del Factor 1 por las modalidades activas de las variables que obstaculizan la creación de empresas y tipo de universidad

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
BAED - Baja autoconfian ED	156	156.00	-10.8
NCED - No clar q emp cre ED	92	92.00	-9.1
NSED - No se prod nada ED	147	147.00	-8.4
FSED - Falta de socios ED	84	84.00	-7.1
CNED - Carr no crear em ED	195	195.00	-7.0
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	-6.2
EKN - Escaso capital N	57	57.00	-5.4
ReED - Cree rel cast ric ED	210	210.00	-4.7
OUED - Muchas oblig acad ED	71	71.00	-4.1
IAN - Insuf apoyo inst N	70	70.00	-3.8
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	-3.3
IAED - Insuf apoyo inst ED	49	49.00	-3.2
FSN - Falta de socios N	95	95.00	-2.7
Z O N A C E N T R A L			
BAN - Baja autoconfian N	61	61.00	2.6
CNN - Carr no crear em N	48	48.00	2.6
EKDA - Escaso capital DA	190	190.00	5.1
OUDA - Muchas oblig acad DA	86	86.00	5.1
IADA - Insuf apoyo inst DA	156	156.00	5.8
CNDA - Carr no crear em DA	32	32.00	6.8
ReDA - Cree rel cast ric DA	23	23.00	6.8
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	7.7
FSDA - Falta de socios DA	96	96.00	9.5
NCDA - No clar q emp cre DA	104	104.00	9.7
NSDA - No se prod nada DA	46	46.00	10.4
BADA - Baja autoconfian DA	58	58.00	10.5

Fuente: elaboración propia

Anexo 58. Descripción del Factor 2 por las modalidades activas de las variables que obstaculizan la creación de empresas y tipo de universidad

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
NSN - No se prod nada N	82	82.00	-9.9
NCN - No clar q emp cre N	79	79.00	-9.2
BAN - Baja autoconfian N	61	61.00	-8.8
CNN - Carr no crear em N	48	48.00	-8.4
OUN - Muchas oblig acad N	118	118.00	-8.4
FSN - Falta de socios N	95	95.00	-8.1
ReN - Cree rel cast ric N	42	42.00	-7.5
EKN - Escaso capital N	57	57.00	-5.3
IAN - Insuf apoyo inst N	70	70.00	-3.8
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	-3.4
Z O N A C E N T R A L			
IAED - Insuf apoyo inst ED	49	49.00	2.7
EKED - Escaso capital ED	28	28.00	3.3
BAED - Baja autoconfian ED	156	156.00	3.4
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	3.6
NSDA - No se prod nada DA	46	46.00	3.9
OUDA - Muchas oblig acad DA	86	86.00	3.9
BADA - Baja autoconfian DA	58	58.00	4.8
OUED - Muchas oblig acad ED	71	71.00	5.4
CNED - Carr no crear em ED	195	195.00	5.7
ReDA - Cree rel cast ric DA	23	23.00	5.8
NSED - No se prod nada ED	147	147.00	6.2
NCED - No clar q emp cre ED	92	92.00	6.4
FSED - Falta de socios ED	84	84.00	6.5

Fuente: elaboración propia

Anexo 59. Descripción del Factor 3 por las modalidades activas de las variables que obstaculizan la creación de empresas y tipo de universidad

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
ReED - Cree rel cast ric ED	210	210.00	-9.9
EKDA - Escaso capital DA	190	190.00	-7.4
CNED - Carr no crear em ED	195	195.00	-6.4
IADA - Insuf apoyo inst DA	156	156.00	-6.3
NSED - No se prod nada ED	147	147.00	-3.8
UPub - Universidad pública	140	140.00	-2.6
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	-6.4
NCDA - No clar q emp cre DA	104	104.00	-3.0
Z O N A C E N T R A L			
UPri - Universidad privada	135	135.00	2.6
FSED - Falta de socios ED	84	84.00	3.2
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	4.1
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	5.0
ReDA - Cree rel cast ric DA	23	23.00	5.7
IAED - Insuf apoyo inst ED	49	49.00	6.9
ReN - Cree rel cast ric N	42	42.00	7.3
CNDA - Carr no crear em DA	32	32.00	8.2
EKED - Escaso capital ED	28	28.00	9.3

Fuente: elaboración propia

Anexo 60. Regresión Logística de las variables que obstaculizan la creación de empresas
Variable dependiente: Intención (275 estudiantes)
Factores: EsKt, ObUn, InAp, CaNo, Reli, BAuC, NoCl, FaSo, NoSe

Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

		Error	*Razón de Momios*
Parámetro	*Estimado*	*Estándar*	*Estimada*
CONSTANTE	-0,436186	0,39787	
Reli=ReDA	0,142756	0,625939	1,15345
Reli=ReED	-0,764656	0,388412	0,465494
BAuC=BADA	-0,0648546	0,491062	0,937204
BAuC=BAED	1,00045	0,363424	2,71951
NoCl=NCDA	-0,648734	0,351687	0,522707
NoCl=NCED	0,888934	0,334741	2,43254

Análisis de Desviación

Fuente	*Desviación*	*Gl*	*Valor-P*
Modelo	51,3339	6	0,0000
Residuo	322,5	268	0,0126
Total (corr.)	373,834	274	

Porcentaje de desviación explicado por el modelo = 13,7317
Porcentaje ajustado = 9,98676

Pruebas de Razón de Verosimilitud

Factor	*Chi-Cuadrada*	*Gl*	*Valor-P*
Reli	6,15205	2	0,0461
BAuC	11,8537	2	0,0027
NoCl	21,5324	2	0,0000

Análisis de Residuos

	Estimación	*Validación*
n	275	
CME	0,0447124	
MAE	0,418686	
MAPE		
ME	0,0024263	
MPE		

Selección de factores por etapas
Método: selección hacia adelante
P-para-introducir: 0,05
P-para-eliminar: 0,05

Modelo final seleccionado.

El StatAdvisor
La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión logística para describir la relación entre Intelog3 y 9 variable(s) independiente(s). La ecuación del modelo ajustado es

Intelog3 = exp(eta)/(1+exp(eta))

en donde

eta = -0,436186 + 0,142756*Reli=ReDA - 0,764656*Reli=ReED - 0,0648546*BAuC=BADA + 1,00045*BAuC=BAED - 0,648734*NoCl=NCDA + 0,888934*NoCl=NCED

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95,0%. Además, el valor-P para los residuos es menor que 0,05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95,0%.

Esta ventana también muestra que el porcentaje de desviación de Intelog3 explicado por el modelo es igual a 13,7317%. Este estadístico es similar al estadístico R-Cuadrada habitual. El porcentaje ajustado, que es más apropiado para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 9,98676%.

Para determinar si el modelo puede ser simplificado, note que el valor-P más alto para las pruebas de verosimilitud es 0,0461, que pertenece a Reli. Como el valor-P es menor que 0,05, ese término es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95,0%. Consecuentemente, usted probablemente no quisiera eliminar ninguna variable del modelo.

Anexo 61. Variables activas del área Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

```
MULTIPLE CORRESPONDENCE ANALYSIS
ELIMINATION OF ACTIVE CATEGORIES WITH SMALL WEIGHTS
THRESHOLD (PCMIN)  :      2.00 %       WEIGHT:       5.50
BEFORE CLEANING    :      6 ACTIVE QUESTIONS        28 ASSOCIATE CATEGORIES
AFTER CLEANING     :      6 ACTIVE QUESTIONS        23 ASSOCIATE CATEGORIES
TOTAL WEIGHT OF ACTIVE CASES :    275.00
MARGINAL DISTRIBUTIONS OF ACTIVE QUESTIONS
```

CATEGORIES		BEFORE CLEANING		AFTER CLEANING		
IDENT	LABEL	COUNT	WEIGHT	COUNT	WEIGHT	HISTOGRAM OF RELATIVE WEIGHTS,
5 . Tipo universidad						
UPub	Universidad pública	140	140.00	140	140.00	******
UPri	Universidad privada	135	135.00	135	135.00	******
30 . Intención crear empresa						
SiVg	Sí, vagamente	160	160.00	160	160.00	**********
NoNu	No, nunca	0	0.00			
NoEF	No, vincularé E Flia	7	7.00	7	7.00	**
SiSe	Sí, seriamente	79	79.00	79	79.00	**********
TTuE	Tengo o tuve empresa	29	29.00	29	29.00	*******
45 . Cuándo piensa crear su empresa						
Inme	Inmedia/ me gradúe	73	73.00	73	73.00	**********
MuDe	Mucho tiempo después	52	52.00	52	52.00	**********
NSCu	No sé cuando	131	131.00	131	131.00	**********
YaTe	Ya tengo empresa	19	19.00	19	19.00	*****
CdNA	Cuándo crear Emp NA	0	0.00			
46 . Sector eco de la empresa a crear						
IndA	Industr, agroindustr	53	53.00	53	53.00	**********
CCiS	Comercio y servicios	180	180.00	180	180.00	**********
Agro	Sector agropecuario	15	15.00	15	15.00	****
Tecn	Tecnología	27	27.00	27	27.00	******
ScNA	Sector económico NA	0	0.00			
47 . Cómo identifica oportunid de negocio						
VReg	Estudios regionales	106	106.00	106	106.00	**********
TraG	Trabajos de grado	23	23.00	23	23.00	******
SecD	Sectores dinámicos	131	131.00	131	131.00	**********
RTer	Recomend de tercer	15	15.00	15	15.00	****
IdNA	Identific op neg NA	0	0.00			
48 . Su recurso más importante para crear						
HabP	Habilidad personal	82	82.00	82	82.00	**********
BP	Plan de negocios	36	36.00	36	36.00	********
CapE	Capac emprendedora	70	70.00	70	70.00	**********
RecP	Recursos ecos prop	10	10.00	10	10.00	***
Idea	Buena idea de negoc	77	77.00	77	77.00	**********
RcNA	Recurso NA	0	0.00			

Fuente: elaboración propia

Anexo 62. Histograma de los valores propios del área de Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

NUMBER	EIGENVALUE	PERCENTAGE	CUMULATED PERCENTAGE	
1	0.2987	10.54	10.54	**********
2	0.2460	8.68	19.22	********
3	0.2290	8.08	27.31	********
4	0.2167	7.65	34.95	*******
5	0.1951	6.89	41.84	*******
6	0.1883	6.64	48.48	*******
7	0.1795	6.34	54.82	*******
8	0.1671	5.90	60.72	*******
9	0.1623	5.73	66.45	*******
10	0.1557	5.50	71.94	*******
11	0.1423	5.02	76.96	*******
12	0.1372	4.84	81.81	*******
13	0.1308	4.61	86.42	*******
14	0.1212	4.28	90.70	*******
15	0.1100	3.88	94.58	*******
16	0.1007	3.55	98.13	*******
17	0.0529	1.87	100.00	********

Fuente: elaboración propia

Anexo 63. Cargas, contribuciones y cosenos cuadrados de las modalidades activas del área de Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

CATEGORIES			LOADINGS					CONTRIBUTIONS					SQUARED COSINES				
IDEN - LABEL	REL. WT.	DISTO	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
5 . Tipo universidad																	
UPub - Universidad pública	8.48	0.96	-0.28	-0.26	0.56	-0.12	-0.18	2.3	2.4	11.6	0.6	1.4	0.08	0.07	0.32	0.02	0.03
UPri - Universidad privada	8.18	1.04	0.29	0.27	-0.58	0.13	0.18	2.4	2.4	12.0	0.6	1.4	0.08	0.07	0.32	0.02	0.03
			CUMULATED CONTRIBUTION =					4.7	4.8	23.6	1.2	2.8					
30 . Intención crear empresa																	
SiVg - Si, vagamente	9.70	0.72	-0.42	-0.34	0.02	0.07	0.01	5.8	4.5	0.0	0.2	0.0	0.25	0.16	0.00	0.01	0.00
NoEF - No, vincularé E Flia	0.42	38.29	0.68	-0.57	-2.22	-2.21	-2.89	0.7	0.6	9.1	9.6	18.2	0.01	0.01	0.13	0.13	0.22
SiSe - Si, seriamente	4.79	2.48	-0.07	0.88	-0.09	-0.22	0.27	0.1	15.2	0.2	1.1	1.7	0.00	0.31	0.00	0.02	0.03
TTuE - Tengo o tuve empresa	1.76	8.48	2.37	-0.39	0.64	0.78	-0.09	33.1	1.1	3.2	5.0	0.1	0.66	0.02	0.05	0.07	0.00
			CUMULATED CONTRIBUTION =					39.7	21.4	12.5	15.9	20.0					
45 . Cuándo piensa crear su empresa																	
Inme - Inmedia/ me gradúe	4.42	2.77	-0.07	0.66	0.38	-0.72	0.56	0.1	8.0	2.8	10.7	7.1	0.00	0.16	0.05	0.19	0.11
MuDe - Mucho tiempo después	3.15	4.29	-0.47	0.64	0.41	0.78	-1.03	2.3	5.2	2.3	8.9	17.2	0.05	0.09	0.04	0.14	0.25
NSCu - No sé cuando	7.94	1.10	-0.23	-0.56	-0.44	0.00	0.18	1.4	10.3	6.6	0.0	1.2	0.05	0.29	0.17	0.00	0.03
YaTe - Ya tengo empresa	1.15	13.47	3.14	-0.41	0.41	0.63	-0.53	37.9	0.8	0.9	2.1	1.7	0.73	0.01	0.01	0.03	0.02
			CUMULATED CONTRIBUTION =					41.7	24.2	12.7	21.7	27.2					
46 . Sector eco de la empresa a crear																	
IndA - Industr, agroindustr	3.21	4.19	0.17	-0.20	-0.33	-0.72	-0.88	0.3	0.5	1.5	7.7	12.7	0.01	0.01	0.03	0.12	0.18
CCiS - Comercio y servicios	10.91	0.53	-0.06	0.09	-0.13	0.14	0.18	0.2	0.4	0.8	1.0	1.9	0.01	0.02	0.03	0.04	0.06
Agro - Sector agropecuario	0.91	17.33	0.57	0.86	0.74	-0.10	0.13	1.0	2.7	2.2	0.0	0.1	0.02	0.04	0.03	0.00	0.00
Tecn - Tecnología	1.64	9.19	-0.21	-0.69	1.08	0.54	0.44	0.2	3.1	8.4	2.2	1.6	0.00	0.05	0.13	0.03	0.02
			CUMULATED CONTRIBUTION =					1.7	6.8	12.8	10.9	16.2					
47 . Cómo identifica oportunid de negocio																	
VReg - Estudios regionales	6.42	1.59	-0.28	0.08	0.63	-0.05	-0.25	1.7	0.2	11.1	0.1	2.1	0.05	0.00	0.25	0.00	0.04
TraG - Trabajos de grado	1.39	10.96	-0.79	0.98	-0.21	1.59	-0.31	2.9	5.5	0.3	16.2	0.7	0.06	0.09	0.00	0.23	0.01
SecD - Sectores dinámicos	7.94	1.10	0.27	-0.43	-0.43	-0.08	0.25	1.9	5.9	6.4	0.2	2.6	0.06	0.16	0.17	0.01	0.06
RTer - Recomend de tercer	0.91	17.33	0.84	1.65	-0.36	-1.40	0.07	2.2	10.0	0.5	8.3	0.0	0.04	0.16	0.01	0.11	0.00
			CUMULATED CONTRIBUTION =					8.6	21.5	18.4	24.8	5.4					
48 . Su recurso más importante para crear																	
HabP - Habilidad personal	4.97	2.35	0.22	-0.19	0.78	-0.50	-0.01	0.8	0.8	13.3	5.7	0.0	0.02	0.02	0.26	0.11	0.00
BP - Plan de negocios	2.18	6.64	-0.36	-0.02	-0.64	0.89	-1.08	0.9	0.0	3.9	8.0	13.0	0.02	0.00	0.06	0.12	0.18
CapE - Capac emprendedora	4.24	2.93	-0.09	0.15	-0.23	-0.50	-0.28	0.1	0.4	1.0	4.9	1.7	0.00	0.01	0.02	0.09	0.03
RecP - Recursos ecos prop	0.61	26.50	0.88	2.76	-0.43	1.00	0.19	1.6	18.8	0.5	2.8	0.1	0.03	0.29	0.01	0.04	0.00
Idea - Buena idea de negoc	4.67	2.57	-0.11	-0.27	-0.27	0.44	0.75	0.2	1.4	1.5	4.2	13.5	0.00	0.03	0.03	0.08	0.22
			CUMULATED CONTRIBUTION =					3.6	21.3	20.1	25.6	28.4					

Fuente: elaboración propia

Anexo 64. Valores test y cargas de las modalidades activas del área de Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
5 . Tipo universidad													
UPub - Universidad pública	140	140.00	-4.8	-4.4	9.4	-2.1	-3.0	-0.28	-0.26	0.56	-0.12	-0.18	0.96
UPri - Universidad privada	135	135.00	4.8	4.4	-9.4	2.1	3.0	0.29	0.27	-0.58	0.13	0.18	1.04
30 . Intención crear empresa													
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	-8.3	-6.6	0.5	1.3	0.2	-0.42	-0.34	0.02	0.07	0.01	0.72
NoNu - No, nunca	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	1.8	-1.5	-5.9	-5.9	-7.7	0.68	-0.57	-2.22	-2.21	-2.89	38.29
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	-0.7	9.3	-0.9	-2.4	2.8	-0.07	0.88	-0.09	-0.22	0.27	2.48
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	13.5	-2.2	3.6	4.5	-0.5	2.37	-0.39	0.64	0.78	-0.09	8.48
45 . Cuándo piensa crear su empresa													
Inme - Inmedia/ me gradúe	73	73.00	-0.7	6.6	3.8	-7.2	5.6	-0.07	0.66	0.38	-0.72	0.56	2.77
MuDe - Mucho tiempo después	52	52.00	-3.7	5.1	3.3	6.2	-8.3	-0.47	0.64	0.41	0.78	-1.03	4.29
NSCu - No sé cuando	131	131.00	-3.7	-8.9	-6.9	0.0	2.8	-0.23	-0.56	-0.44	0.00	0.18	1.10
YaTe - Ya tengo empresa	19	19.00	14.1	-1.9	1.9	2.8	-2.4	3.14	-0.41	0.41	0.63	-0.53	13.47
CdNA - Cuándo crear Emp NA	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46 . Sector eco de la empresa a crear													
IndA - Industr, agroindustr	53	53.00	1.3	-1.6	-2.7	-5.8	-7.1	0.17	-0.20	-0.33	-0.72	-0.88	4.19
CCiS - Comercio y servicios	180	180.00	-1.5	2.1	-2.9	3.2	4.2	-0.06	0.09	-0.13	0.14	0.18	0.53
Agro - Sector agropecuario	15	15.00	2.3	3.4	2.9	-0.4	0.5	0.57	0.86	0.74	-0.10	0.13	17.33
Tecn - Tecnología	27	27.00	-1.2	-3.7	5.9	3.0	2.4	-0.21	-0.69	1.08	0.54	0.44	9.19
ScNA - Sector económico NA	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47 . Cómo identifica oportunid de negocio													
VReg - Estudios regionales	106	106.00	-3.6	1.0	8.3	-0.6	-3.3	-0.28	0.08	0.63	-0.05	-0.25	1.59
TraG - Trabajos de grado	23	23.00	-4.0	4.9	-1.1	7.9	-1.5	-0.79	0.98	-0.21	1.59	-0.31	10.96
SecD - Sectores dinámicos	131	131.00	4.2	-6.7	-6.8	-1.3	4.0	0.27	-0.43	-0.43	-0.08	0.25	1.10
RTer - Recomend de tercer	15	15.00	3.4	6.5	-1.5	-5.6	0.3	0.84	1.65	-0.36	-1.40	0.07	17.33
IdNA - Identific op neg NA	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48 . Su recurso más importante para crear													
HabP - Habilidad personal	82	82.00	2.4	-2.1	8.4	-5.4	-0.2	0.22	-0.19	0.78	-0.50	-0.01	2.35
BP - Plan de negocios	36	36.00	-2.3	-0.2	-4.1	5.7	-6.9	-0.36	-0.02	-0.64	0.89	-1.08	6.64
CapE - Capac emprendedora	70	70.00	-0.9	1.4	-2.2	-4.8	-2.7	-0.09	0.15	-0.23	-0.50	-0.28	2.93
RecP - Recursos ecos prop	10	10.00	2.8	8.9	-1.4	3.2	0.6	0.88	2.76	-0.43	1.00	0.19	26.50
Idea - Buena idea de negoc	77	77.00	-1.1	-2.8	-2.8	4.6	7.8	-0.11	-0.27	-0.27	0.44	0.75	2.57
RcNA - Recurso NA	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

Fuente: elaboración propia

Anexo 65. Descripción del Factor 1 por las modalidades activas del área de Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	-8.3
UPub - Universidad pública	140	140.00	-4.8
TraG - Trabajos de grado	23	23.00	-4.0
MuDe - Mucho tiempo después	52	52.00	-3.7
NSCu - No sé cuando	131	131.00	-3.7
VReg - Estudios regionales	106	106.00	-3.6
Z O N A C E N T R A L			
RecP - Recursos ecos prop	10	10.00	2.8
RTer - Recomend de tercer	15	15.00	3.4
SecD - Sectores dinámicos	131	131.00	4.2
UPri - Universidad privada	135	135.00	4.8
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	13.5
YaTe - Ya tengo empresa	19	19.00	14.1

Fuente: elaboración propia

Anexo 66. Descripción del Factor 2 por las modalidades activas del área de Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
NSCu - No sé cuando	131	131.00	-8.9
SecD - Sectores dinámicos	131	131.00	-6.7
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	-6.6
UPub - Universidad pública	140	140.00	-4.4
Tecn - Tecnología	27	27.00	-3.7
Idea - Buena idea de negoc	77	77.00	-2.8
Z O N A C E N T R A L			
Agro - Sector agropecuario	15	15.00	3.4
UPri - Universidad privada	135	135.00	4.4
TraG - Trabajos de grado	23	23.00	4.9
MuDe - Mucho tiempo después	52	52.00	5.1
RTer - Recomend de tercer	15	15.00	6.5
Inme - Inmedia/ me gradúe	73	73.00	6.6
RecP - Recursos ecos prop	10	10.00	8.9
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	9.3

Fuente: elaboración propia

Anexo 67. Descripción del Factor 3 por las modalidades activas del área de Recursos, tipo de universidad e intención de crear empresa

CATEGORIES			T.VAL.
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	
UPri - Universidad privada	135	135.00	-9.4
NSCu - No sé cuando	131	131.00	-6.9
SecD - Sectores dinámicos	131	131.00	-6.8
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	-5.9
BP - Plan de negocios	36	36.00	-4.1
CCiS - Comercio y servicios	180	180.00	-2.9
Idea - Buena idea de negoc	77	77.00	-2.8
IndA - Industr, agroindustr	53	53.00	-2.7
Z O N A C E N T R A L			
Agro - Sector agropecuario	15	15.00	2.9
MuDe - Mucho tiempo después	52	52.00	3.3
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	3.6
Inme - Inmedia/ me gradúe	73	73.00	3.8
Tecn - Tecnología	27	27.00	5.9
VReg - Estudios regionales	106	106.00	8.3
HabP - Habilidad personal	82	82.00	8.4
UPub - Universidad pública	140	140.00	9.4

Fuente: elaboración propia

Anexo 68. Regresión Logística variables del área de Recursos
Variable dependiente: Intención (275 estudiantes)
Factores: Cuan, Sect, Iden, Recu

Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

		Error	*Razón de Momios*
Parámetro	*Estimado*	*Estándar*	*Estimada*
CONSTANTE	14,5661	72,548	
Cuan=Inme	-14,4838	72,5484	5,12561E-7
Cuan=MuDe	-15,0361	72,5485	2,9506E-7
Cuan=NSCu	-15,4611	72,5482	1,92899E-7

Análisis de Desviación

Fuente	*Desviación*	*Gl*	*Valor-P*
Modelo	45,6833	3	0,0000
Residuo	328,151	271	0,0099
Total (corr.)	373,834	274	

Porcentaje de desviación explicado por el modelo = 12,2202
Porcentaje ajustado = 10,0802

Pruebas de Razón de Verosimilitud

Factor	*Chi-Cuadrada*	*Gl*	*Valor-P*
Cuan	45,6833	3	0,0000

Análisis de Residuos

	Estimación	*Validación*
n	275	
CME	0,0498683	
MAE	0,452684	
MAPE		
ME	1,55226E-12	
MPE		

Selección de factores por etapas
Método: selección hacia adelante
P-para-introducir: 0,05
P-para-eliminar: 0,05

Modelo final seleccionado.

El StatAdvisor
La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión logística para describir la relación entre Intelog3 y 4 variable(s) independiente(s). La ecuación del modelo ajustado es

Intelog3 = exp(eta)/(1+exp(eta))

en donde

eta = 14,5661 - 14,4838*Cuan=Inme - 15,0361*Cuan=MuDe - 15,4611*Cuan=NSCu

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95,0%. Además, el valor-P para los residuos es menor que 0,05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95,0%.

Esta ventana también muestra que el porcentaje de desviación de Intelog3 explicado por el modelo es igual a 12,2202%. Este estadístico es similar al estadístico R-Cuadrada habitual. El porcentaje ajustado, que es más apropiado para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 10,0802%.

Para determinar si el modelo puede ser simplificado, note que el valor-P más alto para las pruebas de verosimilitud es 0,0000, que pertenece a Cuan. Como el valor-P es menor que 0,05, ese término es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95,0%. Consecuentemente, usted probablemente no quisiera eliminar ninguna variable del modelo.

Anexo 69. Regresión Logística con la información de todos los estudiantes encuestados
Incluye las variables respondidas por todos los encuestados hasta la No. 31, se excluyen: "Universidad" y se conserva "Tipo de universidad", e "Intención" y ser conserva "Intelog", véase Anexo 4-3.
Variable dependiente: Intelog
Variables: EsCi, Edad, Gene, Estr, TipU, ArEs, ForP, ForM, OcuP, OcuM, FaEm, AmEm, ELab, Duen, Admr, Pode, Asoc, CrIn, Rie, Opti, Autm, Orga, Flia, Curs, Di1M, Mate, MasD, DUni.

Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

		Error	*Razón de Momios*
Parámetro	*Estimado*	*Estándar*	*Estimada*
CONSTANTE	-1,68684	0,45993	
TipU=Priv	0,900661	0,267151	2,46123
AmEm=NAmE	-0,861712	0,257147	0,422438
Duen=DnDA	1,18979	0,391941	3,28641
Duen=DnED	1,39973	0,624883	4,05412
Opti=OpDA	0,494072	0,308321	1,63898
Opti=OpED	-0,350989	0,383068	0,703991

Análisis de Desviación

Fuente	*Desviación*	*Gl*	*Valor-P*
Modelo	41,5751	6	0,0000
Residuo	354,909	290	0,0055
Total (corr.)	396,484	296	

Porcentaje de desviación explicado por el modelo = 10,486
Porcentaje ajustado = 6,95492

Pruebas de Razón de Verosimilitud

Factor	*Chi-Cuadrada*	*Gl*	*Valor-P*
TipU	11,7918	1	0,0006
AmEm	11,5202	1	0,0007
Duen	11,2707	2	0,0036
Opti	6,74616	2	0,0343

Análisis de Residuos

	Estimación	*Validación*
n	297	
CME	0,0596118	
MAE	0,439072	
MAPE		
ME	0,000558627	
MPE		

Selección de factores por etapas
Método: selección hacia adelante
P-para-introducir: 0,05
P-para-eliminar: 0,05

Paso 0:
0 factores en el modelo. 296 g.l. para el error.
Porcentaje de desviación explicada = 0,00% Porcentaje ajustado = 0,00%

Paso 1:
Agregando factor AmEm con P-para-introducir = 0,000308291
1 factores en el modelo. 295 g.l. para el error.
Porcentaje de desviación explicada = 3,28% Porcentaje ajustado = 2,27%

Paso 2:
Agregando factor Duen con P-para-introducir = 0,00135315
2 factores en el modelo. 293 g.l. para el error.
Porcentaje de desviación explicada = 6,62% Porcentaje ajustado = 4,60%

Paso 3:
Agregando factor TipU con P-para-introducir = 0,00335992
3 factores en el modelo. 292 g.l. para el error.
Porcentaje de desviación explicada = 8,78% Porcentaje ajustado = 6,26%

Paso 4:
Agregando factor Opti con P-para-introducir = 0,0342839
4 factores en el modelo. 290 g.l. para el error.
Porcentaje de desviación explicada = 10,49% Porcentaje ajustado = 6,95%

Modelo final seleccionado.

El StatAdvisor
La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión logística para describir la relación entre Intelog3 y 28 variable(s) independiente(s). La ecuación del modelo ajustado es

Intelog3 = exp(eta)/(1+exp(eta))

en donde

eta = -1,68684 + 0,900661*TipU=Priv - 0,861712*AmEm=NAmE + 1,18979*Duen=DnDA + 1,39973*Duen=DnED + 0,494072*Opti=OpDA - 0,350989*Opti=OpED

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95,0%. Además, el valor-P para los residuos es menor que 0,05, indicando que el modelo es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95,0%.

Esta ventana también muestra que el porcentaje de desviación de Intelog3 explicado por el modelo es igual a 10,486%. Este estadístico es similar al estadístico R-Cuadrada habitual. El porcentaje ajustado, que es más apropiado para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 6,95492%.

Para determinar si el modelo puede ser simplificado, note que el valor-P más alto para las pruebas de verosimilitud es 0,0343, que pertenece a Opti. Como el valor-P es menor que

0,05, ese término es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95,0%. Consecuentemente, usted probablemente no quisiera eliminar ninguna variable del modelo.

Prueba Chi-Cuadrada de Bondad de Ajuste

	Intervalo		*CIERTO*	*CIERTO*	*FALSO*	*FALSO*
Clase	*Logit*	*n*	*Observado*	*Esperado*	*Observado*	*Esperado*
1	menor que -1,35876	59	6,0	8,40665	53,0	50,5933
2	-1,35876 a -0,809084	72	23,0	20,5821	49,0	51,4179
3	-0,809084 a -0,00297165	81	39,0	35,466	42,0	45,534
4	-0,00297165 a 0,052628	35	15,0	17,8647	20,0	17,1353
5	0,052628 o mayor	49	31,0	31,9289	18,0	17,0711
Total		296	114,0		182,0	

Chi-cuadrada = 2,84349 con 3 g.l. valor-P = 0,416387

El StatAdvisor

Esta prueba determina si la función logística ajusta adecuadamente a los datos observados. Como el valor-P es mayor o igual que 0,05, no hay razón para rechazar la adecuación del modelo ajustado con un nivel de confianza del 95,0% ó mayor.

Anexo 70. Regresión Logística con la información de los estudiantes con intención empresarial

Regresión Logística con 275 estudiantes, se excluyeron quienes responden NO, NUNCA, en la variable "Intención de crear empresa"; se trabaja con la totalidad de las 46 variables, se excluyen: "universidad" y se conserva "Tipo de universidad", e "Intención" y se conserva "Intelog" (véase Anexo 4-3).

Variable dependiente: Intelog

Variables: EsCi, Edad, Gene, Estr, TipU, ArEs, ForP, ForM, OcuP, OcuM, FaEm, AmEm, ELab, Duen, Admr, Pode, Asoc, CrIn, Rie, Opti, Autm, Orga, Flia, Curs, Di1M, Mate, MasD, DUni, Reto, Jefe, Autr, NoVi, EsKt, ObUn, InAp, CaNo, Reli, BAuC, NoCl, FaSo, NoSe, Cuan, Sect, Iden, Recu.

Modelo Estimado de Regresión (Máxima Verosimilitud)

		Error	*Razón de Momios*
Parámetro	*Estimado*	*Estándar*	*Estimada*
CONSTANTE	15,0188	72,549	
TipU=Priv	0,585659	0,283283	1,79617
AmEm=NAmE	-0,62272	0,284545	0,536483
NoCl=NCDA	-0,928284	0,351749	0,395231
NoCl=NCED	0,692674	0,3429	1,99905
Cuan=Inme	-14,9017	72,5486	3,37488E-7
Cuan=MuDe	-15,4702	72,5489	1,91151E-7
Cuan=NSCu	-15,7309	72,5485	1,47281E-7

Análisis de Desviación

Fuente	*Desviación*	*Gl*	*Valor-P*
Modelo	77,7861	7	0,0000
Residuo	296,048	267	0,1070
Total (corr.)	373,834	274	

Porcentaje de desviación explicado por el modelo = 20,8077
Porcentaje ajustado = 16,5277

Pruebas de Razón de Verosimilitud

Factor	*Chi-Cuadrada*	*Gl*	*Valor-P*
TipU	4,32755	1	0,0375
AmEm	4,86659	1	0,0274
NoCl	22,7536	2	0,0000
Cuan	26,3547	3	0,0000

Análisis de Residuos

	Estimación	*Validación*
N	275	
CME	0,06449	
MAE	0,422339	
MAPE		
ME	0,00380035	
MPE		

Selección de factores por etapas
Método: selección hacia adelante
P-para-introducir: 0,05
P-para-eliminar: 0,05

Paso 0:
0 factores en el modelo. 274 g.l. para el error.
Porcentaje de desviación explicada = 0,00% Porcentaje ajustado = 0,00%

Paso 1:
Agregando factor Cuan con P-para-introducir = 6,62258E-10
1 factores en el modelo. 271 g.l. para el error.
Porcentaje de desviación explicada = 12,22% Porcentaje ajustado = 10,08%

Paso 2:
Agregando factor NoCl con P-para-introducir = 0,0000131217
2 factores en el modelo. 269 g.l. para el error.
Porcentaje de desviación explicada = 18,23% Porcentaje ajustado = 15,02%

Paso 3:
Agregando factor AmEm con P-para-introducir = 0,0214113
3 factores en el modelo. 268 g.l. para el error.
Porcentaje de desviación explicada = 19,65% Porcentaje ajustado = 15,91%

Paso 4:
Agregando factor TipU con P-para-introducir = 0,0374969
4 factores en el modelo. 267 g.l. para el error.
Porcentaje de desviación explicada = 20,81% Porcentaje ajustado = 16,53%

Modelo final seleccionado.

El StatAdvisor
La salida muestra los resultados de ajustar un modelo de regresión logística para describir la relación entre Intelog3 y 45 variable(s) independiente(s). La ecuación del modelo ajustado es

Intelog3 = exp(eta)/(1+exp(eta))

en donde

eta = 15,0188 + 0,585659*TipU=Priv - 0,62272*AmEm=NAmE - 0,928284*NoCl=NCDA + 0,692674*NoCl=NCED - 14,9017*Cuan=Inme - 15,4702*Cuan=MuDe - 15,7309*Cuan=NSCu

Como el valor-P de la tabla de Análisis de Desviaciones es menor que 0,05, existe una relación estadísticamente significativa entre las variables, con un nivel de confianza del 95,0%. Además, el valor-P para los residuos es mayor o igual que 0,05, indicando que el modelo no es significativamente peor que el mejor modelo posible para estos datos con un nivel de confianza del 95,0% o mayor.

Esta ventana también muestra que el porcentaje de desviación de Intelog3 explicado por el modelo es igual a 20,8077%. Este estadístico es similar al estadístico R-Cuadrada habitual.

El porcentaje ajustado, que es más apropiado para comparar modelos con diferente número de variables independientes, es 16,5277%.

Para determinar si el modelo puede ser simplificado, note que el valor-P más alto para las pruebas de verosimilitud es 0,0375, que pertenece a TipU. Como el valor-P es menor que 0,05, ese término es estadísticamente significativo al nivel de confianza del 95,0%. Consecuentemente, usted probablemente no quisiera eliminar ninguna variable del modelo.

Prueba Chi-Cuadrada de Bondad de Ajuste

	Intervalo		*CIERTO*	*CIERTO*	*FALSO*	*FALSO*
Clase	*Logit*	*n*	*Observado*	*Esperado*	*Observado*	*Esperado*
1	menor que -1,64045	57	7,0	7,8691	50,0	49,1309
2	-1,64045 a -0,749231	61	14,0	15,7944	47,0	45,2056
3	-0,749231 a -0,126511	54	29,0	21,6897	25,0	32,3103
4	-0,126511 a 0,566163	53	25,0	28,5581	28,0	24,4419
5	0,566163 o mayor	50	40,0	41,0887	10,0	8,9113
Total		275	115,0		160,0	

Chi-cuadrada = 5,62735 con 3 g.l. valor-P = 0,131214

El StatAdvisor

Esta prueba determina si la función logística ajusta adecuadamente a los datos observados. Como el valor-P es mayor o igual que 0,05, no hay razón para rechazar la adecuación del modelo ajustado con un nivel de confianza del 95,0% ó mayor.

Anexo 71. Análisis Factorial Confirmatorio con las variables del contexto sociocultural regional (Dimensiones de Hofstede).

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
17 . Empresa propia genera poder													
PoED - Genera poder ED	52	52.00	-2.9	-0.9	8.7	-8.9	-6.6	-0.37	-0.11	1.10	-1.13	-0.84	4.71
PoN - Genera poder N	127	127.00	3.3	-0.3	6.4	10.2	5.0	0.22	-0.02	0.43	0.69	0.34	1.34
PoDA - Genera poder DA	118	118.00	-1.1	1.0	-13.2	-3.4	0.0	-0.08	0.07	-0.94	-0.24	0.00	1.52
18 . Les gusta asociarse													
AsED - Asociarse ED	47	47.00	-10.4	-2.0	2.2	0.0	8.9	-1.39	-0.27	0.29	0.00	1.20	5.32
AsN - Asociarse N	112	112.00	-1.7	6.4	0.8	2.8	-13.8	-0.13	0.48	0.06	0.21	-1.03	1.65
AsDA - Asociarse DA	138	138.00	9.3	-4.8	-2.4	-2.7	6.9	0.58	-0.30	-0.15	-0.17	0.43	1.15
20 . Asumen riesgos calculados													
RgED - Asumen riesgos ED	61	61.00	-14.0	-3.2	-0.7	1.2	-1.1	-1.61	-0.37	-0.08	0.14	-0.13	3.87
RgN - Asumen riesgos N	115	115.00	2.4	13.0	2.9	-1.6	3.9	0.18	0.95	0.21	-0.12	0.29	1.58
RgDA - Asumen riesgos DA	121	121.00	9.2	-10.2	-2.3	0.6	-3.0	0.64	-0.72	-0.16	0.04	-0.21	1.45
21 . Optimistas y visionarios													
OpED - Optimist visionar ED	68	68.00	-13.7	-4.0	2.4	1.3	-0.1	-1.46	-0.42	0.25	0.14	-0.01	3.37
OpN - Optimist visionar N	81	81.00	0.7	13.6	-4.3	-1.7	2.2	0.07	1.30	-0.41	-0.16	0.21	2.67
OpDA - Optimist visionar DA	148	148.00	10.9	-8.8	1.8	0.5	-1.9	0.63	-0.51	0.11	0.03	-0.11	1.01
29 . Ganar dinero único interesa empres													
DUED - Ganar diner único ED	82	82.00	1.5	-0.8	4.2	-12.9	3.1	0.14	-0.08	0.40	-1.21	0.29	2.62
DUN - Ganar diner único N	95	95.00	3.1	3.0	8.0	9.3	-0.2	0.26	0.26	0.68	0.79	-0.02	2.13
DUDA - Ganar diner único DA	120	120.00	-4.3	-2.1	-11.4	2.9	-2.6	-0.30	-0.15	-0.81	0.21	-0.19	1.48

Anexo 72. Análisis Factorial Confirmatorio con Normas Sociales

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
15 . Mejor dueño que empleado													
DnED - Mejor dueño ED	17	17.00	12.5	2.5	-3.7	-6.3	-1.9	2.95	0.60	-0.86	-1.49	-0.45	16.47
DnN - Mejor dueño N	56	56.00	2.9	-4.9	14.8	4.5	-4.8	0.35	-0.59	1.78	0.54	-0.58	4.30
DnDA - Mejor dueño DA	224	224.00	-9.4	3.1	-11.4	-0.7	5.4	-0.31	0.10	-0.38	-0.02	0.18	0.33
16 . Se admira a los empresarios													
AdED - Se admira empr ED	42	42.00	13.1	3.9	-0.1	-2.3	-4.6	1.88	0.55	-0.01	-0.32	-0.66	6.07
AdN - Se admira empr N	111	111.00	-1.7	-11.8	-8.6	7.2	-4.3	-0.13	-0.89	-0.64	0.54	-0.33	1.68
AdDA - Se admira empr DA	144	144.00	-7.5	8.7	8.3	-5.4	7.4	-0.45	0.52	0.50	-0.32	0.44	1.06
17 . Empresa propia genera poder													
PoED - Genera poder ED	52	52.00	11.2	-0.4	0.1	8.5	9.8	1.42	-0.05	0.02	1.07	1.24	4.71
PoN - Genera poder N	127	127.00	-2.4	-11.9	1.7	-11.9	0.6	-0.16	-0.80	0.11	-0.80	0.04	1.34
PoDA - Genera poder DA	118	118.00	-6.3	12.3	-1.8	5.4	-8.3	-0.45	0.88	-0.13	0.39	-0.59	1.52

Anexo 73. Análisis Factorial Confirmatorio con las variables de antecedentes personales y familiares.

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
1 . Estado civil													
solt - soltero	257	257.00	-0.9	-3.8	4.7	-6.1	1.9	-0.02	-0.09	0.11	-0.14	0.04	0.16
cas - casado	21	21.00	-1.5	4.7	-4.0	6.9	-1.6	-0.32	0.98	-0.83	1.46	-0.34	13.14
unio - union libre	19	19.00	2.9	0.5	-2.4	1.3	-1.0	0.65	0.11	-0.53	0.28	-0.22	14.63
2 . Edad													
-20 - menor de 20 años	3	3.00	-2.1	-0.2	0.9	0.2	0.4	-1.20	-0.13	0.53	0.09	0.23	98.00
2023 - 20 a 23 años	167	167.00	-1.2	-6.1	4.8	-2.8	3.4	-0.06	-0.31	0.24	-0.14	0.17	0.78
2427 - 24 a 27 años	79	79.00	2.5	1.8	-1.7	-3.7	-4.7	0.24	0.17	-0.16	-0.36	-0.45	2.76
2831 - 28 a 31 años	25	25.00	-1.2	1.7	-3.6	2.2	0.7	-0.24	0.32	-0.70	0.42	0.14	10.88
+31 - mayor de 31 años	23	23.00	0.2	6.7	-2.6	8.8	0.6	0.04	1.34	-0.53	1.77	0.12	11.91
3 . Género													
H - Hombre	134	134.00	1.1	0.4	5.7	4.4	-1.6	0.07	0.03	0.36	0.28	-0.10	1.22
M - Mujer	163	163.00	-1.1	-0.4	-5.7	-4.4	1.6	-0.06	-0.02	-0.30	-0.23	0.08	0.82
5 . Tipo universidad													
UPub - Universidad pública	155	155.00	10.9	-2.8	3.9	1.2	-1.9	0.61	-0.15	0.22	0.06	-0.11	0.92
UPri - Universidad privada	142	142.00	-10.9	2.8	-3.9	-1.2	1.9	-0.66	0.17	-0.24	-0.07	0.12	1.09
6 . Área de estudios													
CEAd - Cs.Eco y Adtivas	86	86.00	0.3	4.2	-4.9	-3.0	1.7	0.03	0.38	-0.44	-0.28	0.15	2.45
CSal - Cs. Salud	19	19.00	-1.7	-4.6	1.8	2.3	3.2	-0.38	-1.02	0.39	0.51	0.70	14.63
IngA - Ingenieria y Arquit	83	83.00	-1.6	-0.7	7.7	-1.3	-1.7	-0.15	-0.06	0.72	-0.12	-0.16	2.58
CSHu - Cs. Soc. Humanas	59	59.00	-4.5	1.2	-4.5	1.3	2.7	-0.52	0.14	-0.52	0.15	0.31	4.03
CBEd - Cs. Básicas Educac	46	46.00	8.1	-3.0	0.3	2.7	-5.2	1.11	-0.41	0.04	0.37	-0.70	5.46
CAgr - Cs. Agropecuarias	4	4.00	-1.6	1.0	0.3	-0.9	0.3	-0.78	0.47	0.13	-0.44	0.17	73.25
7 . Experiencia laboral													
SExL - Si exp. laboral	207	207.00	0.3	7.5	-1.8	-4.1	1.3	0.01	0.29	-0.07	-0.16	0.05	0.43
NExL - No exp. laboral	90	90.00	-0.3	-7.5	1.8	4.1	-1.3	-0.03	-0.66	0.16	0.36	-0.11	2.30
8 . Amigo empresario													
SAmE - Si amigo empresario	147	147.00	-2.6	4.9	-1.9	-3.2	2.4	-0.15	0.29	-0.11	-0.19	0.14	1.02
NAmE - No amigo empresario	150	150.00	2.6	-4.9	1.9	3.2	-2.4	0.15	-0.28	0.11	0.19	-0.14	0.98
9 . Estrato socioeconómico													
E1 - Estrato 1	21	21.00	5.1	-0.1	4.5	4.4	-5.9	1.08	-0.02	0.95	0.92	-1.24	13.14
E2 - Estrato 2	72	72.00	4.7	-0.2	1.0	-5.6	4.8	0.48	-0.02	0.11	-0.57	0.50	3.13
E3 - Estrato 3	117	117.00	2.6	-1.4	-4.6	0.6	-2.3	0.18	-0.10	-0.33	0.05	-0.16	1.54
E4 - Estrato 4	56	56.00	-6.7	0.4	3.4	0.5	1.4	-0.81	0.05	0.42	0.06	0.17	4.30
E5 - Estrato 5	31	31.00	-6.4	2.1	-2.2	2.5	0.0	-1.09	0.35	-0.38	0.42	-0.01	8.58
10 . Formación del padre													
PNoC - Padre no fue al cole	4	4.00	2.3	0.6	-0.3	1.9	-1.4	1.14	0.30	-0.16	0.94	-0.70	73.25
PPri - Padre primaria	57	57.00	7.7	6.8	-2.0	4.3	0.1	0.92	0.81	-0.24	0.52	0.01	4.21
PSec - Padre secundaria	87	87.00	3.1	1.4	3.7	-9.2	4.9	0.28	0.13	0.33	-0.83	0.44	2.41
PTTG - Padre técnico tecnól	45	45.00	-1.7	-1.9	4.2	0.5	-6.6	-0.24	-0.25	0.58	0.07	-0.91	5.60
PUni - Padre universidad	53	53.00	-6.2	-2.0	1.0	5.7	4.5	-0.77	-0.24	0.13	0.71	0.56	4.60
PPos - Padre postgrado	30	30.00	-6.8	-1.2	-2.9	2.8	-0.2	-1.18	-0.21	-0.50	0.49	-0.04	8.90
PFns - Padre formac ns nr	21	21.00	1.3	-6.2	-7.3	-3.8	-5.4	0.28	-1.32	-1.53	-0.80	-1.14	13.14
11 . Formación de la madre													
MNoC - Madre no fue al cole	2	2.00	-0.2	0.0	-0.3	-0.4	-1.8	-0.14	0.03	-0.19	-0.27	-1.28	147.50
MPri - Madre primaria	47	47.00	8.9	5.7	-4.1	4.1	-1.1	1.19	0.76	-0.55	0.55	-0.15	5.32
MSec - Madre Secundaria	100	100.00	2.7	3.2	3.7	-5.2	6.0	0.22	0.26	0.30	-0.42	0.49	1.97
MTTg - Madre técn o tecnólo	63	63.00	-0.7	-5.3	-0.7	-3.0	-3.7	-0.08	-0.60	-0.08	-0.33	-0.41	3.71
MUni - Madre universidad	51	51.00	-5.7	-1.4	4.2	4.5	-0.2	-0.73	-0.17	0.54	0.58	-0.02	4.82
MPos - Madre postgrado	29	29.00	-6.6	-2.8	-3.4	2.1	-1.3	-1.16	-0.49	-0.61	0.37	-0.24	9.24
MFns - Madre formac ns nr	5	5.00	-0.7	-0.7	-4.0	-1.0	-2.5	-0.32	-0.33	-1.79	-0.46	-1.09	58.40
12 . Ocupación padre													
PEpl - Padre empleado	132	132.00	-1.0	-3.7	-2.2	1.9	7.7	-0.06	-0.24	-0.14	0.12	0.50	1.25
PEpr - Padre empresario	45	45.00	-4.1	9.1	-0.3	-3.8	-4.6	-0.57	1.25	-0.05	-0.52	-0.64	5.60
PInd - Padre independiente	90	90.00	3.1	1.0	7.5	3.6	-1.7	0.27	0.09	0.67	0.31	-0.15	2.30
POns - Ocupac. padre ns/nr	30	30.00	1.7	-6.3	-7.4	-4.0	-4.6	0.30	-1.08	-1.29	-0.70	-0.80	8.90
13 . Ocupación madre													
MEpl - Madre empleada	106	106.00	-5.4	-8.0	0.7	1.6	-1.5	-0.42	-0.62	0.05	0.12	-0.12	1.80
MEpr - Madre empresaria	30	30.00	-4.9	8.4	2.6	-4.9	-6.5	-0.85	1.45	0.45	-0.85	-1.13	8.90
MInd - Madre independiente	52	52.00	1.5	-0.7	2.8	0.2	0.3	0.18	-0.08	0.35	0.03	0.04	4.71
MHog - Madre hogar	102	102.00	7.5	3.4	-2.3	1.8	6.6	0.60	0.28	-0.19	0.14	0.53	1.91
MOns - Ocupac madre ns/nr	7	7.00	-0.3	-0.6	-6.8	-1.5	-3.7	-0.11	-0.22	-2.54	-0.55	-1.39	41.43
14 . Familiar empresario													
SFaE - Si fliar empresario	159	159.00	-5.0	5.4	5.6	-1.6	-6.4	-0.27	0.29	0.30	-0.09	-0.35	0.87
NFaE - No fliar empresario	138	138.00	5.0	-5.4	-5.6	1.6	6.4	0.31	-0.34	-0.35	0.10	0.40	1.15

Anexo 74. Análisis Factorial Confirmatorio con las variables de oportunidades y recursos

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
45 . Cuándo piensa crear su empresa													
Inme - Inmedia/ me gradúe	73	73.00	2.6	-1.5	10.2	-1.1	-3.7	0.26	-0.15	1.04	-0.11	-0.37	3.07
MuDe - Mucho tiempo después	52	52.00	2.9	-11.4	-2.6	-3.6	0.7	0.36	-1.44	-0.33	-0.46	0.09	4.71
NSCu - No sé cuando	131	131.00	5.3	9.3	-7.0	3.2	1.2	0.35	0.61	-0.45	0.21	0.08	1.27
YaTe - Ya tengo empresa	41	41.00	-14.0	1.0	0.2	0.8	2.0	-2.03	0.15	0.02	0.12	0.28	6.24
CdNA - Cuándo crear Emp NA	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
46 . Sector eco de la empresa a crear													
IndA - Industr, agroindustr	53	53.00	2.4	3.7	2.9	-6.3	8.9	0.30	0.46	0.36	-0.79	1.12	4.60
CCiS - Comercio y servicios	180	180.00	7.3	-1.3	-4.2	3.1	-8.2	0.34	-0.06	-0.20	0.15	-0.39	0.65
Agro - Sector agropecuario	15	15.00	0.9	-3.5	6.8	7.7	4.9	0.21	-0.87	1.72	1.94	1.24	18.80
Tecn - Tecnología	49	49.00	-12.6	-0.1	-1.4	-2.1	-1.3	-1.65	-0.01	-0.19	-0.27	-0.17	5.06
ScNA - Sector economico NA	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
47 . Cómo identifica oportunid de negocio													
VReg - Estudios regionales	106	106.00	4.3	-4.8	5.5	-10.2	-2.3	0.34	-0.38	0.43	-0.80	-0.18	1.80
TraG - Trabajos de grado	23	23.00	1.9	-8.7	-6.5	1.7	1.3	0.39	-1.75	-1.31	0.34	0.26	11.91
SecD - Sectores dinámicos	131	131.00	4.3	10.1	-2.2	8.4	2.0	0.28	0.66	-0.15	0.55	0.13	1.27
RTer - Recomend de tercer	37	37.00	-14.3	-1.0	0.7	0.9	-0.8	-2.21	-0.16	0.11	0.14	-0.12	7.03
IdNA - Identific op neg NA	0	0.00	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
48 . Su recurso más importante para crear													
HabP - Habilidad personal	82	82.00	2.1	3.3	8.5	-1.6	6.3	0.20	0.31	0.80	-0.15	0.59	2.62
BP - Plan de negocios	36	36.00	2.5	-1.9	-8.5	-4.1	8.6	0.39	-0.30	-1.34	-0.64	1.35	7.25
CapE - Capac emprendedora	70	70.00	2.6	-1.3	2.6	0.8	-8.2	0.27	-0.14	0.27	0.09	-0.86	3.24
RecP - Recursos ecos prop	10	10.00	0.4	-7.8	1.5	9.8	3.5	0.12	-2.41	0.45	3.06	1.08	28.70
Idea - Buena idea de negoc	77	77.00	3.0	2.7	-4.7	0.2	-6.2	0.30	0.26	-0.47	0.01	-0.61	2.86
RcNA - Recurso NA	22	22.00	-16.1	-0.2	-1.1	-0.6	-0.2	-3.31	-0.05	-0.22	-0.12	-0.05	12.50

Anexo 75. Análisis Factorial Confirmatorio entre variables del Contexto Sociocultural Regional, Normas Sociales, Antecedentes Personales y Familiares, Oportunidades y Recursos, y Creencias y Valores*

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
19 . Mentalidad creativa e innovad													
CtED - Creativ innovac ED	39	39.00	11.6	0.9	1.3	-5.8	1.9	1.73	0.13	0.19	-0.87	0.28	6.62
CtN - Creativ innovac N	92	92.00	-0.6	-8.9	7.3	6.2	-3.1	-0.05	-0.77	0.64	0.54	-0.27	2.23
CtDA - Creativ innovac DA	166	166.00	-7.3	7.7	-7.7	-1.8	1.6	-0.38	0.40	-0.40	-0.09	0.08	0.79
22 . Son autónomos													
AmED - Autónomos ED	56	56.00	12.1	2.4	1.0	-5.1	-1.5	1.46	0.30	0.12	-0.62	-0.18	4.30
AmN - Autónomos N	111	111.00	-0.8	-8.3	6.7	5.0	0.5	-0.06	-0.63	0.50	0.38	0.04	1.68
AmDA - Autónomos DA	130	130.00	-8.7	6.2	-7.3	-0.9	0.7	-0.57	0.41	-0.48	-0.06	0.05	1.28
23 . Capacidad de organización													
OgED - Cap. organización ED	65	65.00	11.3	2.6	3.4	-5.4	-3.2	1.24	0.29	0.37	-0.59	-0.35	3.57
OgN - Cap. organización N	128	128.00	-1.8	-8.4	5.2	1.9	4.7	-0.12	-0.56	0.35	0.13	0.32	1.32
OgDA - Cap. organización DA	104	104.00	-7.9	6.5	-8.3	2.7	-2.2	-0.63	0.51	-0.66	0.21	-0.17	1.86
24 . Papel positivo de la familia													
F1ED - Papel posit flia ED	22	22.00	8.8	0.4	-1.9	2.7	-6.0	1.81	0.09	-0.40	0.55	-1.23	12.50
F1N - Papel posit flia N	56	56.00	-1.1	-8.7	-4.8	-8.1	-0.1	-0.14	-1.05	-0.57	-0.98	-0.01	4.30
F1DA - Papel posit flia DA	219	219.00	-4.2	7.5	5.4	5.6	3.6	-0.15	0.26	0.19	0.19	0.13	0.36
25 . Cursos y asesoría aument intenc													
CuED - Cursos asesoría ED	17	17.00	8.6	-0.7	-6.9	6.6	2.8	2.03	-0.17	-1.63	1.56	0.66	16.47
CuN - Cursos asesoría N	36	36.00	-1.8	-9.4	-5.8	-6.2	2.5	-0.28	-1.46	-0.91	-0.97	0.39	7.25
CuDA - Cursos asesoría DA	244	244.00	-3.7	8.4	9.2	1.2	-3.8	-0.10	0.23	0.25	0.03	-0.10	0.22
26 . Dinero uno más para crear empr													
D1ED - Dinero 1+ p crear ED	44	44.00	6.8	-0.4	-5.2	4.1	-0.8	0.95	-0.06	-0.73	0.57	-0.11	5.75
D1N - Dinero 1+ p crear N	49	49.00	-3.0	-9.2	-0.7	2.4	4.9	-0.40	-1.20	-0.09	0.32	0.65	5.06
D1DA - Dinero 1+ p crear DA	204	204.00	-2.8	7.7	4.5	-5.1	-3.4	-0.11	0.30	0.18	-0.20	-0.13	0.46
27 . Materias emprendim aumentan int													
MtED - Mater aument int ED	79	79.00	8.8	-0.1	-3.0	1.5	10.8	0.85	-0.01	-0.29	0.15	1.04	2.76
MtN - Mater aument int N	95	95.00	-1.6	-7.4	1.6	-0.2	-8.7	-0.14	-0.63	0.13	-0.02	-0.74	2.13
MtDA - Mater aument int DA	123	123.00	-6.4	7.1	1.3	-1.1	-1.4	-0.44	0.49	0.09	-0.08	-0.10	1.41
28 . Empresario más dedicac que emplea													
MDED - Empr más dedicac ED	16	16.00	5.9	1.0	-3.9	7.5	-3.4	1.44	0.25	-0.96	1.83	-0.82	17.56
MDN - Empr más dedicac N	31	31.00	-1.5	-7.8	-7.5	-1.6	-6.2	-0.25	-1.32	-1.27	-0.27	-1.05	8.58
MDDA - Empr más dedicac DA	250	250.00	-2.4	5.9	8.7	-3.3	7.3	-0.06	0.15	0.22	-0.08	0.18	0.19

*Teniendo en cuenta que las cinco variables del contexto Sociocultural Regional (Dimensiones de Hofstede) son tomadas de Normas Sociales (Tener una empresa propia genera poder, respeto y un estatus social alto), de Imagen y Valores (Les gusta asociarse con otros empresarios e inversionistas, Asumen riesgos calculados para el crecimiento de sus empresas y Son optimistas y tienen visión de largo plazo) y de Creencias (Ganar dinero es lo único que les interesa a los empresarios) y que ninguna de ellas es importante en los análisis de regresión Logística y Método de Ordenamiento de la Relevancia de Criterios, se decidió dejarlas como variables suplementarias.

Anexo 76. Análisis Factorial Confirmatorio entre variables que afectan Creencias y Valores, y las actitudes hacia la creación de empresas.

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
32 . Reto personal													
RtED - Reto personal ED	10	10.00	0.7	8.6	0.1	4.8	3.3	0.22	2.67	0.04	1.49	1.02	28.70
RtN - Reto personal N	43	43.00	2.0	-1.4	7.8	7.0	0.6	0.28	-0.20	1.10	0.99	0.09	5.91
RtDA - Reto personal DA	222	222.00	8.4	-2.3	-6.4	-7.6	-1.8	0.29	-0.08	-0.22	-0.26	-0.06	0.34
RtNA - Reto no aplica	22	22.00	-17.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-3.53	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	12.50
33 . Ser mi propio jefe													
JfED - Propio jefe ED	9	9.00	0.6	9.6	0.7	6.6	3.9	0.21	3.15	0.25	2.16	1.27	32.00
JfN - Propio jefe N	30	30.00	1.6	-1.8	6.0	4.7	3.4	0.29	-0.31	1.05	0.82	0.59	8.90
JfDA - Propio jefe DA	236	236.00	9.6	-2.6	-4.8	-6.3	-4.1	0.29	-0.08	-0.14	-0.18	-0.12	0.26
JfNA - Jefe no aplica	22	22.00	-17.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-3.53	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	12.50
34 . Autorrealización personal													
ArED - Autorrealiza pers ED	5	5.00	0.4	8.3	0.1	3.4	3.6	0.16	3.67	0.06	1.51	1.60	58.40
ArN - Autorrealizac pers N	28	28.00	1.6	0.4	7.4	7.9	0.1	0.28	0.07	1.34	1.42	0.02	9.61
ArDA - Autorrealiza pers DA	242	242.00	10.3	-2.9	-5.6	-7.0	-1.2	0.29	-0.08	-0.16	-0.19	-0.03	0.23
ArNA - Autorrrealiza no apl	22	22.00	-17.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-3.53	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	12.50
35 . No se visualiza como empleado													
NVED - No visual co empl ED	58	58.00	2.3	6.7	-2.6	1.4	3.2	0.27	0.79	-0.31	0.17	0.38	4.12
NVN - No visual co empl N	110	110.00	3.8	-2.5	5.6	0.1	3.7	0.29	-0.19	0.42	0.01	0.28	1.70
NVDA - No visual co empl DA	107	107.00	3.7	-2.9	-3.4	-1.2	-6.3	0.29	-0.22	-0.27	-0.09	-0.49	1.78
NVNA - No visualiz no aplic	22	22.00	-17.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-3.53	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	12.50
36 . Escaso capital para crear empresa													
EKDA - Escaso capital DA	190	190.00	6.5	4.8	-1.1	-7.1	5.1	0.28	0.21	-0.05	-0.31	0.22	0.56
EKN - Escaso capital N	57	57.00	2.4	-6.5	2.7	3.9	1.7	0.29	-0.78	0.32	0.47	0.21	4.21
EKED - Escaso capital ED	28	28.00	1.6	1.1	-1.8	6.5	-10.6	0.28	0.20	-0.32	1.17	-1.91	9.61
EKNA - Escaso ktal NA	22	22.00	-17.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-3.53	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	12.50
37 . Muchas obligaciones académicas													
OUDA - Muchas oblig acad DA	86	86.00	3.1	6.1	-1.2	-1.4	5.0	0.28	0.55	-0.11	-0.13	0.45	2.45
OUN - Muchas oblig acad N	118	118.00	4.0	-4.4	7.1	0.4	-0.2	0.28	-0.32	0.51	0.03	-0.01	1.52
OUED - Muchas oblig acad ED	71	71.00	2.8	-1.2	-6.8	1.2	-5.1	0.29	-0.13	-0.71	0.12	-0.53	3.18
OUNA - Obligac univers NA	22	22.00	-17.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-3.53	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	12.50
38 . Insuficiente apoyo institucional													
IADA - Insuf apoyo inst DA	156	156.00	5.1	4.7	0.5	-6.9	4.5	0.28	0.26	0.03	-0.38	0.25	0.90
IAN - Insuf apoyo inst N	70	70.00	2.7	-4.7	2.1	1.9	3.5	0.29	-0.49	0.22	0.20	0.36	3.24
IAED - Insuf apoyo inst ED	49	49.00	2.2	-0.9	-3.1	7.2	-10.0	0.29	-0.12	-0.40	0.95	-1.31	5.06
IANA - Insuf apoyo NA	22	22.00	-17.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-3.53	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	12.50
39 . Mi carrera no es para crear empresa													
CNDA - Carr no crear em DA	32	32.00	1.6	8.6	2.2	2.4	-0.1	0.26	1.44	0.36	0.40	-0.01	8.28
CNN - Carr no crear em N	48	48.00	2.2	-2.0	8.9	-1.3	-0.9	0.29	-0.27	1.18	-0.17	-0.12	5.19
CNED - Carr no crear em ED	195	195.00	6.8	-4.0	-8.3	-0.5	0.8	0.29	-0.17	-0.35	-0.02	0.03	0.52
CNNA - Carr no crear em NA	22	22.00	-17.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-3.53	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	12.50
40 . Creencias religiosas que castigan ricos													
ReDA - Cree rel cast ric DA	23	23.00	1.3	10.8	-0.5	3.3	2.1	0.25	2.17	-0.09	0.66	0.41	11.91
ReN - Cree rel cast ric N	42	42.00	2.0	-2.6	8.5	3.6	-3.8	0.29	-0.37	1.22	0.52	-0.54	6.07
ReED - Cree rel cast ric ED	210	210.00	7.6	-4.3	-6.2	-4.6	1.7	0.29	-0.16	-0.23	-0.17	0.07	0.41
ReNA - Cree religiosas NA	22	22.00	-17.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-3.53	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	12.50
41 . Baja confianza capacid emprend													
BADA - Baja autoconfian DA	58	58.00	2.3	10.8	1.0	-2.3	-3.3	0.27	1.27	0.12	-0.27	-0.39	4.12
BAN - Baja autoconfian N	61	61.00	2.5	-1.5	8.2	-2.3	0.5	0.29	-0.18	0.94	-0.26	0.05	3.87
BAED - Baja autoconfian ED	156	156.00	5.2	-7.2	-7.4	3.7	2.3	0.29	-0.40	-0.41	0.20	0.12	0.90
BANA - Baja autoconfian NA	22	22.00	-17.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-3.53	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	12.50
42 . No tiene claro qué empresa crearia													
NCDA - No clar q emp cre DA	104	104.00	3.6	8.1	1.9	-4.8	-4.0	0.28	0.64	0.15	-0.38	-0.31	1.86
NCN - No clar q emp cre N	79	79.00	2.9	-4.6	7.2	-1.2	1.9	0.28	-0.44	0.69	-0.12	0.18	2.76
NCED - No clar q emp cre ED	92	92.00	3.3	-3.9	-8.8	6.1	2.3	0.29	-0.34	-0.76	0.53	0.20	2.23
NCNA - No clar q emp cre NA	22	22.00	-17.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-3.53	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	12.50
43 . Falta de socios													
FSDA - Falta de socios DA	96	96.00	3.3	7.8	2.8	-4.9	-4.6	0.28	0.66	0.24	-0.41	-0.38	2.09
FSN - Falta de socios N	95	95.00	3.4	-6.0	4.7	-1.8	2.1	0.29	-0.51	0.40	-0.16	0.18	2.13
FSED - Falta de socios ED	84	84.00	3.0	-1.8	-7.8	7.0	2.6	0.28	-0.16	-0.72	0.65	0.24	2.54
FSNA - Falta de socios NA	22	22.00	-17.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-3.53	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	12.50
44 . No se producir nada en particular													
NSDA - No se prod nada DA	46	46.00	2.0	10.5	2.3	-1.3	-3.1	0.28	1.43	0.31	-0.18	-0.42	5.46
NSN - No se prod nada N	82	82.00	3.0	-4.1	8.0	-2.9	-3.9	0.29	-0.38	0.75	-0.27	-0.37	2.62
NSED - No se prod nada ED	147	147.00	4.8	-3.9	-8.8	3.6	5.8	0.28	-0.23	-0.51	0.21	0.34	1.02
NSNA - No se prod nada NA	22	22.00	-17.2	-0.2	0.0	-0.1	-0.1	-3.53	-0.04	0.00	-0.02	-0.02	12.50

Anexo 77. Análisis Factorial Confirmatorio entre Actitudes e Intención de Crear Empresa

CATEGORIES			TEST-VALUES					LOADINGS					
IDEN - LABEL	COUNT	ABS.WT	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	DISTO.
30 . Intención crear empresa													
SiVg - Si, vagamente	160	160.00	6.1	8.3	-13.7	-1.7	0.0	0.33	0.45	-0.74	-0.09	0.00	0.86
NoNu - No, nunca	22	22.00	-14.8	7.5	4.5	0.7	0.0	-3.04	1.55	0.92	0.15	0.00	12.50
NoEF - No, vincularé E Flia	7	7.00	-8.1	-13.0	-7.7	-1.2	0.0	-3.04	-4.86	-2.88	-0.47	0.00	41.43
SiSe - Si, seriamente	79	79.00	3.4	-7.0	9.9	11.7	0.0	0.33	-0.68	0.96	1.13	0.00	2.76
TTuE - Tengo o tuve empresa	29	29.00	1.9	-3.5	8.2	-14.6	0.0	0.33	-0.61	1.45	-2.58	0.00	9.24
31 . Intención de crear Si No													
ItSi - Intención Si	268	268.00	17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.33	0.00	0.00	0.00	0.00	0.11
ItNo - Intención No	29	29.00	-17.2	0.0	0.0	0.0	0.0	-3.04	0.00	0.00	0.00	0.00	9.24