

ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE CONDUCEN A LOS PROFESORES
UNIVERSITARIOS DE MÚSICA A LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA

LUISA FERNANDA ARENAS ESTEVEZ

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN
BUCARAMANGA

2016

ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE CONDUCEN A LOS PROFESORES
UNIVERSITARIOS DE MÚSICA A LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA

LUISA FERNANDA ARENAS ESTEVEZ

TRABAJO DE GRADO PARA OPTAR EL TÍTULO DE ECONOMISTA

DIRECTORA:

ALEXANDRA CORTÉS AGUILAR
ECONOMISTA, MSC, PH.D

CODIRECTOR:

JHON EDUARD CIRO GOMEZ.
MÚSICO, MSC.

UNIVERSIDAD INDUSTRIAL DE SANTANDER
FACULTAD DE CIENCIAS HUMANAS
ESCUELA DE ECONOMÍA Y ADMINISTRACIÓN
BUCARAMANGA

2016

Dedicatoria

Le dedico este paso de vida a Dios, quien me ha acompañado y me ha permitido culminar este sueño.

A mi Madre-Abuela quien ha sufrido, ha soñado y me ha apoyado en todo este proceso y para quien la culminación de esta etapa es el cumplimiento de un sueño propio

Agradecimientos

A mi familia, Andrés Gómez, Claudia Arenas, Myriam Estévez, por animarme, apoyarme y vivir conmigo todo este proceso.

A Jesús David Rodríguez, por ser mi cómplice, mi compañero y apoyo incondicional.

A Alexandra Cortés, Lina Rangel y Jhon Ciro, por acompañarme, guiarme y hacerme parte de esta investigación.

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	14
1. JUSTIFICACIÓN	16
1.1 LA UNIVERSIDAD Y LA INVESTIGACIÓN	16
1.1.1 Investigación y Docencia.....	17
1.1.2 La Investigación en las Universidades Colombianas	18
1.2 INVESTIGACIÓN ARTÍSTICA	20
1.2.1 Aproximaciones al Campo Científico del Arte	20
1.2.2 Las Artes en las políticas de Investigación.....	24
2 ANTECEDENTES	26
2.1 ACCIONES Y FACTORES FAVORECEN LA INVESTIGACIÓN.....	26
2.1.1 Una estructura para la investigación	26
2.1.2 Factores que influyen en la actividad de investigación.....	27
2.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS PROFESORES DE MÚSICA	30
3 METODOLOGIA.....	32
3.1 ANALISIS DISCRIMINANTE MULTIVARIADO.....	33
3.1.1 Selección de variables	36
3.1.2 Estadísticos	37
3.1.3 Aplicación del modelo	38
4 RESULTADOS.....	43
4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y DE FILIACIÓN INSTITUCIONAL DEL PROFESOR	43
4.2 CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA DEL PROFESOR	46

4.3	FACTORES CONDUCENTES A LA MOTIVACIÓN PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN	48
4.4	ASPECTOS QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN.	49
4.5	INICIATIVAS QUE SE PROPONEN PARA FORTALECER LA FUNCIÓN MISIONAL DE INVESTIGACIÓN	50
5	CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES	52
	BIBLIOGRAFIA.	54
	ANEXOS.	60

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Transformación de la variable dependiente	34
Figura 2. Representación de la función discriminante.	36
Figura 3. Ejemplo transformación de variables.	39
Figura 4. Variaciones de las características sociodemográficas a la función discriminante.....	44
Figura 5. Contribución de las características de la actividad investigativa a la función discriminante.....	46
Figura 6 Ponderación de las motivaciones de los profesores de música.	48
Figura 7. Ponderación de los aspectos que limitan a actividad investigativa.	50
Figura 8. Ponderación de las iniciativas que se proponen para fortalecer la actividad investigativa.	51

LISTA DE TABLAS

Tabla 1. Coeficientes función discriminante.....	40
Tabla 2. Centroides de los grupos	41
Tabla 3. Correlación canónica	41
Tabla 4. Lamda de Wilks	42
Tabla 5. Edades de los participantes	44

LISTA DE ANEXOS

Anexo A. Cuestionario aplicado.....	60
Anexo B. Selección de variables.....	65

RESUMEN

TÍTULO: ANÁLISIS DE LOS FACTORES QUE CONDUCEN A LOS PROFESORES UNIVERSITARIOS DE MÚSICA A LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA*

AUTOR: LUISA FERNANDA ARENAS ESTÉVEZ**

PALABRAS CLAVES: Análisis Discriminante, Investigación Artística, Docente-Investigador

DESCRIPCIÓN:

En los últimos años, las universidades en Colombia han concentrado gran parte de sus esfuerzos en el establecimiento y funcionamiento de sistemas de investigación, sin embargo, muchos de sus mecanismos parecieran no tener mayor influencia en algunas áreas del conocimiento. Tal es el caso de la actividad en investigación en el campo de la Música y en general de las Bellas Artes, en donde se presentan bajos índices de investigación comparados con otras áreas. Dada esta problemática, surge la necesidad de indagar por los factores que conducen a los profesores universitarios de música a la actividad investigativa, partiendo de la comprensión de las dinámicas propias del campo de conocimiento de las artes. Con el fin de reconocer los factores que contribuyen a la inclinación de los docentes de música por las actividades de investigación se recurrió a una metodología de corte cuantitativo-cualitativo, para lo cual, en el marco del proyecto macro, se elaboró un cuestionario y un guion de entrevista semiestructurada. La información y el análisis que se presentan a continuación hacen parte de la investigación en curso “Análisis de los incentivos a la producción académica de los músicos profesores universitarios” aprobado por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión de la Universidad Industrial de Santander, desarrollada por los grupos de investigación “A Tempo” de la Escuela de Artes, y Estudios en Microeconomía Aplicada y Regulación “EMAR” de la Escuela de Economía y Administración.

* Trabajo de grado

** Facultad de Ciencias Humanas. Escuela de Economía. Economía. Directora: PhD. Alexandra Cortés Aguilar

SUMMARY

TITLE: ANALYSIS OF FACTORS LEADING TO UNIVERSITY PROFESSORS OF MUSIC TO THE INVESTIGATIVE ACTIVITY *

AUTHOR: LUISA FERNANDA ARENAS ESTÉVEZ**

KEYWORDS: Discriminant Analysis, Art Research, Teaching-Research

DESCRIPCIÓN:

In recent years, universities in Colombia have focused much of their efforts on the establishment and operation of systems research, however, many of its mechanisms seem not to have more influence in some areas of knowledge. Such is the case of research activity in the field of music and in general of Fine Arts, where low rates compared to other research areas are presented. Given this problem, the need to investigate the factors that lead to university professors of music research activity, based on the understanding of the dynamics own field of knowledge of the arts. In order to recognize the factors that contribute to the inclination of teachers of music research activities was used a methodology of quantitative-qualitative, for which, under the macro project, a questionnaire was drawn up and a semistructured interview script. The information and analysis presented below are part of the ongoing investigation "Analysis of incentives for academic production of the musicians university professors" approved by the Vice-Rector for Research and Extension of the Industrial University of Santander, developed by research groups "A Tempo" from the School of Arts and Studies in Applied Microeconomics and Regulation "EMAR" School of Economics and Management.

* Thesis

** Human Sciences Faculty. School of Economics and Management. Economy. Director: PhD. Alexandra Cortés Aguilar

INTRODUCCIÓN

El surgimiento de la universidad moderna orientada hacia la investigación puede considerarse como el despliegue de un proceso inevitable, donde fortalecer la capacidad de investigación se ha convertido en uno de los principales objetivos. Las universidades en Colombia han concentrado gran parte de sus esfuerzos en el establecimiento y funcionamiento de sistemas de investigación que promuevan la participación de los diversos grupos académicos. Sin embargo, muchos de sus mecanismos parecieran no tener mayor influencia en algunas áreas del conocimiento. Tal es el caso de la actividad de investigación en el campo de la música y en general de las Bellas artes, en donde se presentan bajos índices de investigación comparados con otras áreas.

Dada esta problemática, surge la necesidad de entender el contexto en el cual se desarrollan las actividades de investigación artística y reconocer los factores que contribuyen a la inclinación de los profesores universitarios de música a las actividades de investigación. Este estudio se realiza bajo el marco del proyecto “Análisis de los incentivos a la producción académica de los músicos profesores universitarios” aprobado por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión de la Universidad Industrial de Santander, desarrollada por los grupos de investigación “A Tempo”, de la Escuela de Artes y Música, y Estudios en Microeconomía Aplicada y Regulación - “EMAR”, de la Escuela de Economía y Administración.

Este estudio recurre a una metodología de corte cuantitativo-cualitativo, para lo cual se ha elaborado un cuestionario y un guion de entrevista semiestructurada. Las entrevistas han constituido el medio adecuado para recoger datos empíricos y reconocer la realidad tal como la observan los entrevistados. En cuanto al análisis de los cuestionarios se ha recurrido a una metodología estadística denominada análisis discriminante (AD) cuyo propósito es crear una función discriminante que permita clasificar y diferenciar los sujetos, este tiene implícita una finalidad

descriptiva, identificar las variables que más y mejor discriminan y caracterizan a los grupos.

El proyecto contó con la participación de docentes de música de distintas universidades del país (Instituto Departamental de Bellas Artes, Universidad de los Andes, Universidad de Antioquia, Universidad Autónoma de Bucaramanga, Universidad de Caldas, Universidad Central, Universidad Distrital, Universidad Eafit, Universidad Industrial de Santander, Universidad Javeriana, Universidad Nacional, Universidad Pedagógica, Universidad del Valle) en el que se obtuvieron 25 entrevistas y 57 cuestionarios de los 150 enviados, para una tasa de respuesta del 38%. La encuesta aplicada tiene como base la empleada por Lina Rangel (coinvestigadora del proyecto principal) en su investigación sobre el sistema de incentivos para el profesor- investigador de la Universidad Industrial de Santander. El cuestionario se ha modificado con el fin de recolectar información de las características propias del profesor de música.

Para alcanzar el objetivo propuesto este trabajo se divide en seis secciones. Luego de esta introducción se presentan las justificaciones, en las que se evidencian la importancia de la investigación en las Universidades y la relevancia de la investigación artística. En el tercer capítulo se exponen los antecedentes y el cuarto se encarga de presentar la metodología empleada en este estudio, así como su aplicación. El quinto capítulo se centra en resaltar los resultados más significativos obtenidos tras la aplicación del Análisis Discriminante a los datos obtenidos por el cuestionario. Finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones

1. JUSTIFICACIÓN

1.1 LA UNIVERSIDAD Y LA INVESTIGACIÓN

Desde las reformas introducidas por Wilhelm Von Humboldt en 1809, se agregó la investigación al valor misional de la universidad, “las universidades alemanas se convirtieron en la encarnación del ideal de especialización orientada hacia la investigación y el modelo de sistema progresista de enseñanza superior en otras sociedades avanzadas”¹. Esta reforma potenció a las instituciones de educación superior con un nuevo factor, la generación de conocimiento, en donde se incorpora la investigación para fortalecer el aprendizaje y generar desarrollo y progreso en la sociedad. Humboldt consideraba que la universidad debía ser “el cénit en el que todo lo que esté directamente relacionado con los intereses de la cultura de la nación esté reunido”².

Las funciones y prioridades de la universidad se han modificado al compás de los cambios económicos, sociales y políticos. La construcción de nuevo conocimiento, se ha convertido en la actualidad en uno de los objetivos esenciales de las universidades, Burton Clark³ revela cómo la investigación ha tomado un papel predominante en la universidad por lo que la promoción de espacios de investigación donde participen los diversos grupos académicos se ha establecido como una norma fundamental. En la Universidad Moderna la investigación y la formación investigadora constituyen “el sector principal de la universidad”⁴, la excelencia y el alcance de sus investigaciones “se han ido convirtiendo

¹ PERKIN. The Historical Perspective citado por WITTRÖCK, Björn. ¿Dinosaurios ó delfines? Origen y desarrollo de la universidad orientada hacia la investigación. En: Revista de educación. Septiembre-Diciembre, 1992, no. 296, p. 80.

² Ibid., p. 80

³ CLARK, Burton R. Places of inquiry: Research and advanced education in modern universities. Traducido por Miguel Ángel Porrúa. Mexico: UNAM, 1997. 415 p.

⁴ PARSONS, Talcott, and PLATT, Gerald M. The American University. Cambridge, Mass., Harvard University Press. En: Higher Education. Febrero, 1975. vol.4, no. 1, p. 115.

paulatinamente en algo crucial tanto para la reputación como para la obtención de recursos”⁵.

1.1.1 Investigación y Docencia.

En la mayoría de las universidades la enseñanza y la investigación son llevadas a cabo por el mismo personal, dos actividades que cohabitan en el tiempo y en el espacio académico. Los estudios que abordan la relación docencia-investigación no son definitivos, algunos afirman “que para el logro de las metas de enseñanza e investigación se requiere la separación de estas dos actividades”⁶ debido, entre otras cosas, a “la relación negativa que existe entre el tiempo dedicado a la enseñanza y el tiempo dedicado a la investigación”⁷. Por el contrario, la postura ampliamente aceptada por la comunidad académica, afirma que “los roles de enseñanza y de investigación se encuentran integrados, por lo que la realización de estas funciones, no implican siempre usos separados y distintos del tiempo”⁸. Las investigaciones muestran también como la producción conjunta de enseñanza e investigación es más eficiente y rentable para las universidades.

En el estudio realizado por Vidal y Quintanilla⁹ se revelan las “transferencias” que existen entre estas dos actividades. Los resultados muestran como la actividad de investigación conduce a una mejora en la calidad de la enseñanza, contribuye de manera positiva a la actualización del plan de estudios y favorece la adquisición de medios estructurales, es decir que se obtienen resultados positivos cuando la investigación se desarrolla en conjunto con la enseñanza. Por otra parte los datos

⁵ BEN-DAVID, Joseph. American higher education: directions old and new. New Jersey, McGraw-Hill, 1972. 137 p.

⁶ BARNETT, Ronald. Linking Teaching and Research: A Critical Inquiry. En: The Journal of Higher Education. Noviembre- Diciembre, 1992. vol. 63, no. 6, p. 630.

⁷ HATTIE, John And MARSH, Herbert W. One journey to unravel the relationship between Research and Teaching .En: Research and Teaching: Closing the divide? An International Colloquium. Marwell Conference Centre, Colden Common. Winchester, Hampshire. March 18-19. 2004. p. 4.

⁸ COLBECK, Carol L. Merging in a Seamless Blend: How Faculty Integrate Teaching and Research. En: The Journal of Higher Education. Noviembre- Diciembre, 1998. vol. 69, no. 6, p. 652.

⁹ VIDAL Javier and QUINTANILLA Miguel A. The teaching and research relationship within an institutional evaluation. En: Magazine Higher education, Septiembre, 2000. vol. 40, no. 2, p. 225.

empíricos han demostrado que la investigación contribuye a la mejora de la actividad docente debido a “que se adquieren conocimientos actualizados de la disciplina, además la actividad investigadora posibilita el traspaso del entusiasmo por aprender a los estudiantes”¹⁰. Estos resultados son acordes a la creencia académica en donde “la investigación productividad facilita la enseñanza eficaz”¹¹.

Los estudios y observaciones realizados hasta el momento revelan que la articulación de la enseñanza y la investigación no es solo posible, sino que es una necesidad. “El docente que investiga, enseña desde su propia experiencia de conocer, él tiene la práctica originaria y secuencial del desarrollo del saber y orienta la formación del espíritu científico e innovador de sus discípulos”¹². La relación docencia-investigación debe ser vista como un proceso necesario para el avance de la educación, en el que se renuevan los saberes y las prácticas educativas.

1.1.2 La Investigación en las Universidades Colombianas

La investigación como actividad con visibilidad y reconocimiento social dentro del escenario universitario de Colombia es un desarrollo reciente, “su despegue se asocia con el retorno al país de profesionales especializados en universidades extranjeras, y la puesta en marcha de los primeros programas de maestría, a finales de los sesenta y comienzos de los setenta”¹³. En el país la investigación pasó en corto tiempo a constituirse en un imperativo del quehacer académico. Sin embargo, el desarrollo de esta actividad será tardía hasta no contar con políticas que hagan

¹⁰ TEREZINI, Patrick. Research and practice in undergraduate education: And never the twain shall meet. En: Higher Education. Julio, 1999. vol. 38, p. 38.

¹¹ HATTIE and MARSH, op. cit, p. 5.

¹² JASPERS, K. La idea de la universidad. citado por : HERNANDEZ, Isabel. El docente investigador como creador de conocimiento. En: Revista Tumbaga. 2009. vol. 4, p. 191.

¹³ RICO DE ALONSO, Ana. Investigación en la universidad colombiana: contexto y estrategias. En: Nómadas. 1996. no. 5. p.2. [en línea] <
https://www.ucentral.edu.co/images/editorial/nomadas/docs/nomadas_5_13_investigacion.pdf>
[citado en 12 de marzo de 2016]

efectivos criterios como “integralidad, capacitación del recurso humano, dotación, divulgación y evaluación”¹⁴.

El profesor Jorge Sierra¹⁵ revela algunas cifras comparativas de la situación de Colombia en el concierto latinoamericano y mundial: de cada 10.000 científicos que hay en el mundo 9.400 son de los países industrializados, 100 son latinoamericanos y 1 es colombiano. Recientemente y de acuerdo con los datos del Banco Mundial, se mostró que Estados Unidos invierte el 2,79% de su PIB en investigación, mientras en Colombia, con datos del 2014, según el Observatorio Colombiano de Ciencia, Tecnología e Innovación (OCyT) se ha invertido el 0,19% para esta actividad.

Uno de los principales desafíos que se plantea en Colombia es el desarrollo de la investigación universitaria, para la cual se requieren estructuras y políticas consistentes, así como una mayor inversión por parte de los entes privados y públicos. Sin embargo, estas no son las únicas soluciones para propiciar un aumento de la investigación en el país; es necesario también, según Rick Rashid¹⁶, que las Instituciones de Educación Superior en Colombia realicen mayores esfuerzos en crear un ambiente que estimule y propicie la investigación. Es decir, el aumento de la investigación requiere de un esfuerzo tripartito Estado, empresa privada y universidades.

Las Universidades Colombianas habitualmente han estado enfocadas hacia la docencia. Sin embargo, en la actualidad universidades públicas como privadas “han reconfigurado su visión y desarrollado políticas para incorporar la investigación

¹⁴ Ibid.,p.4.

¹⁵ SIERRA, Jorge. La Investigación como Prioridad Universitaria. En: Revista Virtual, Universidad Católica del Norte. 2004. no. 12. [en línea] <<http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/285/540>> [citado 12 de marzo de 2016]

¹⁶ LINARES, Andrea. Colombia debe crear oportunidades para investigar: Entrevista con Rick Rashid. En: El Tiempo, Bogotá: (Sábado, 27 de Agosto de 2011).

entre sus prioridades ofreciendo incentivos a las publicaciones y buscando que a través de estas, los profesores generen conocimiento y lo divulguen en revistas indexadas nacionales e internacionales, libros de investigación, o participen en congresos y eventos académicos”¹⁷.

1.2 INVESTIGACIÓN ARTÍSTICA

En Colombia, la Política Nacional de Fomento a la Investigación y la Innovación, desarrollada por el Ministerio de Educación Nacional y Colciencias, contempla a la universidad como un agente principal en el fortalecimiento de la actividad investigativa del país, al propiciar la generación y la transferencia de conocimiento. En esta nueva configuración de las universidades, ha impuesto sobre las facultades de artes “el compromiso de emprender una dura lucha dentro de las instituciones por el reconocimiento y la legitimación de ser un campo del conocimiento que crea, investiga y gesta saberes pertinentes a los contextos y sus necesidades y demandas”¹⁸, para lograr así la transformación de los sistemas de investigación que hasta el momento las ha excluido.

1.2.1 Aproximaciones al Campo Científico del Arte

El concepto moderno de arte, está determinado por la capacidad que tiene este para generar de manera autónoma conocimiento. Raquel Caerols¹⁹ muestra a Picasso como la figura histórica que puso mayor empeño a este nuevo criterio, en donde el arte es un instrumento de transformación de la realidad, por lo que se debe

¹⁷ GUZMAN, Alexander y TRUJILLO, María. Políticas de Incentivos relacionadas con La Investigación: una Revisión Crítica desde La Teoría de Contratos. En: Estudios Gerenciales. Julio-Septiembre, 2011. vol. 27, no. 120. p.129.

¹⁸ SANTAMARÍA, Carolina et al. La Productividad de las Artes en las Universidades Colombianas: Desafíos a los mecanismos de medición del conocimiento. En: Cuadernos De Música Artes Visuales Y Artes Escénicas. Julio – Diciembre 2011. vol. 6, no. 2, p.86.

¹⁹ CAEROLS, Raquel. Investigación en las artes: el arte como vía de conocimiento. En: Cuadernos de Bellas Artes 18: La praxis del artista como hacer investigador. La Laguna (Tenerife), Sociedad Latina de Comunicación Social, 2013. p. 15-44.

comprender su proceso, estudiarlo y transmitirlo como materia de conocimiento, además se concibe el proceso de creación como un hacer consciente y no casualidad. Sin embargo, se debe tener en cuenta que el uso de conocimientos teóricos para el desarrollo de un trabajo artístico “no es un fenómeno contemporáneo, si no que teorías como el color, anatomía, ciencias naturales, física, geometría, y la fisiología han sido siempre absorbidas por artistas como algo natural y se reflejan en sus obras de arte”²⁰, es decir, que “la producción y recepción del arte no es una cuestión de pura inspiración, ni de contemplación pasiva, sino que implican procesos activos, constructivos, de discriminación, interrelación y organización”²¹.

La introducción de las artes en el campo universitario supone una necesaria acomodación de los cánones, premisas y reglas de juego del campo académico e incluso cambios en los perfiles de los artistas. La preparación y el establecimiento de una base teórica para la educación artística han requerido que las academias desarrollen conocimientos canónicos para su enseñanza, que remiten a debates reiterativos con preguntas profundamente académicas, que, según Carlos Miñana²², son de tipo metafísico: ¿Qué es el arte? ¿En que reside lo artístico?; preguntas de tipo epistemológico: ¿Se conoce a través de arte? ¿Cómo se aprende? ¿Qué se aprende? ¿Qué enseña el arte?; preguntas de tipo valorativo y ético: ¿Cuál es el valor de arte? ¿Qué es “bueno” o que es “malo”? Y aunque es posible que no se llegue a un completo consenso sobre las respuestas a estas preguntas, considerar que el arte puede alcanzar la categoría de conocimiento que se puede transmitir, lo sitúa al mismo plano que la ciencia.

²⁰ BUSCH, Kathrin. Artistic Research and the Poetics of Knowledge. En: Art & Research. Spring 2009. vol. 2, no. 2, p. 2.

²¹ GOODMAN, Nelson. De la mente y otras materias. Citado por: GARCIA, Silvia. BELEN, Paola. Perspectivas ontológicas, epistemológicas y metodológicas de la investigación artística. En: Paradigmas. Julio- Diciembre, 2011. no. 3, p. 95.

²² MIÑANA, Carlos. Formación Artística: elementos para un debate. En: Seminario Nacional de Formación Artística y Cultural. (1: 27-29, julio: Bogotá). Memorias del seminario formación artística y cultural. Bogotá. Ministerio de cultura, 2000, p. 107.

Reflexionar sobre el quehacer creativo y preguntarse cuando este toma categorías de Arte, ha generado la necesidad de conformar metodologías que aborden los procesos creativos como objeto de estudio y de conocimiento. Como resultado ha emergido el concepto de “la investigación artística”, término que, según Simon Sheikh²³, valida académicamente las prácticas artísticas y las pone a la par con otros campos; sin embargo, el prefijo “artística” supone algo adicional y específico para el campo del arte. La pregunta que puede surgir a continuación es ¿en qué difiere la investigación artística de la investigación académica o científica? En el mundo académico existe un amplio consenso sobre lo que debe considerarse investigación: un proceso formal, controlado, técnico, que lleva a cabo un método de análisis científico para verificar el conocimiento. En este sentido la investigación artística parece no cumplir con los criterios establecidos.

Según Henk Borgdorff²⁴, partiendo de una de una clasificación anterior desarrollada por Christopher Frayling, la investigación artística admite diferentes tipos de investigación, que podrían clasificarse en “investigación sobre las artes”, “investigación por el arte” e “investigación a través del arte”. La primera hace referencia a las conclusiones teóricas sobre la práctica artística e implica una distancia entre el investigador y el objeto investigado. Las investigaciones de este tipo son comunes y son abordadas por disciplinas como la musicología, etnomusicología, semiología musical, historia del arte, crítica del arte, estudios de teatro, estudios de literatura, entre otros. Esta clase de investigaciones se encuentran acompañadas en muchas ocasiones por otras disciplinas como la filosofía, la hermenéutica, la estética, la sociología y sus productos son aceptados, ya que cumplen ampliamente con las características de una investigación formal.

²³ SHEIKN, Simon. Spaces for Thinking: Perspectives on the Art Academy. En: Pvilon Journal. Enero, 2016. [citado el 10 marzo del 2016]. Disponible en: <<http://pavilionmagazine.org/simon-sheikh-spaces-for-thinking-perspectives-on-the-art-academy/>> .

²⁴ BORGdorFF, Henk. The Debate on Research in the Arts. En: dutch journal of music theory.2007. vol, 12, no. 1, p. 4.

La investigación por el Arte puede ser considerada como una investigación aplicada; sus esfuerzos se dirigen a proporcionar información a la práctica artística; dentro de este campo se encuentran los estudios sobre interpretación, técnicas, métodos de enseñanza-aprendizaje, que proporcionan las herramientas y el conocimiento, para el proceso de creación artística. En este caso se asume que el arte se basa en el conocimiento teórico, por lo que puede ser aprendido y requiere de la práctica científica para seguir desarrollándose.

En última instancia se encuentra la “investigación a través del arte” o “investigación en el arte”. Esta es quizá la forma más polémica de las tres; debido a que no asume una separación del sujeto y objeto, no se enmarca en una metodología concreta y evidencia un vínculo inseparable entre teoría y práctica. Los resultados o productos pueden asumir formas muy diferentes a las habituales, debido a su naturaleza, como lo son una obra, una interpretación, un film, una escultura, un performance, una fotografía, entre otras innumerables formas y formatos; en este caso, como se mencionaba con anterioridad, el proceso de investigación y su producto son uno solo. Un mayor reto se presenta en este punto, al buscar definir cuándo la práctica artística se califica como investigación.

Teniendo en cuenta que en el arte hay resultados que son imposibles de comunicar mediante un lenguaje escrito, se hace necesaria la implementación de diferentes metodologías y habilidades que las prácticas tradicionales de investigación no contemplan. Este tipo de investigación, considerada como “independiente”, ofrece una vía alterna para la interpretación y la construcción de nuevo conocimiento. La noción de investigación artística es un fenómeno relativamente nuevo, que continua defendiendo la validez de su producción de conocimiento; de hecho, sus formas y principios aún no se han establecido firmemente. Sin embargo, es importante señalar que tanto la investigación artística como la científica tienen como fin común

ampliar los horizontes del conocimiento, y contribuir al avance de la disciplina y al desarrollo de las perspectivas de la misma.

1.2.2 Las Artes en las políticas de Investigación.

Más allá de las evidentes diferencias que se encuentran entre la investigación artística y la investigación tradicional, y sus formas de producir y validar el conocimiento, Castellanos y Santamaría han mostrado que “la insistencia con la que actualmente se debate si es o no posible la investigación artística surge de algunas condiciones políticas, económicas y culturales que están determinadas por el lugar que ocupan el arte y los artistas en la sociedad contemporánea”²⁵.

Una de las primeras discusiones sobre la investigación artística, y si esta debe pertenecer o no al campo de “la ciencia y la tecnología”, tuvo lugar en la UNESCO en 1979. Dentro de las recomendaciones para la estandarización internacional de la ciencia y la tecnología se indicó que en el campo del arte fueran incluidas “la investigación de la historia del arte y de la crítica de arte, con exclusión de “investigaciones” artísticas de todo tipo”²⁶. Desde allí la investigación artística quedó por fuera de aquello denominado “Investigación y desarrollo”, lo que supone un rezago de la actividad. El debate se alimentaría nuevamente tras la inclusión de las artes al proceso de Bolonia en 1999. En este proceso la palabra investigación “no se relaciona únicamente al tradicional método científico, también es utilizada de una forma inclusiva que da cabida a actividades originales e innovadoras en toda la gama de los campos académicos, incluyendo las humanidades y a las artes.”²⁷. Sin

²⁵ CASTELLANOS, Nathalia. Y SANTAMARIA, Carolina. Sobre, para o desde la música: reflexiones acerca de la producción intelectual de los músicos en la universidad bogotana. En: Revista Musical Chilena. Julio-Diciembre, 2015, no. 224, p. 92.

²⁶ UNESCO. Recommendation concerning the International Standardization of Statistics on Science and Technology'. In Records of the General Conference, Twentieth Session, Paris, 24 October to 28 November, 1978. Disponible en: <<http://unesdoc.unesco.org/images/0011/001140/114032e.pdf#page=188>>.

²⁷ Borgdorff, Henk. Artistic Research within the Fields of Science. En: Sensuous Knowledge. 2009. no.6. p. 10 [en línea] < http://www.gu.se/digitalAssets/1322/1322679_artistic-research-within-the-fields-of-science.pdf> [citado en 12 de marzo de 2016]

embargo, sistemáticamente se continuo considerando “verdadero” únicamente aquello enmarcado en investigación científica.

Los cambios surgidos en la educación superior y la inclusión de la investigación como una función primaria en la universidad han replanteado la función que tienen dentro de ella las Facultades y Escuelas de Artes. Los investigadores y/o creadores artísticos por años se han sentido excluidos por los marcos institucionales que los regulan, por lo que han buscado, con mayor vigor en los últimos años, procesos de validación y contextualización que permitan moldear y ubicar las investigaciones y creaciones artísticas dentro de las estructuras tradicionales de la universidad. Recientemente los debates impulsados por la asociación colombiana de facultades de artes (Acofartes) han logrado que Colciencias por primera vez en Noviembre del 2015, reconozca y valore los productos de creación en artes, arquitectura y diseño en su modelo de medición de investigadores y grupos de investigación.

Actualmente la investigación artística se encuentra en un proceso de asimilación por parte de las universidades y los entes nacionales, quienes han comenzado a comprender la inminente necesidad de la incorporación de las artes en las dinámicas de investigación. Algunas Universidades del país partiendo desde concepciones propias han iniciado a implementar reconfiguraciones a sus estatutos de investigación, asumiendo la investigación y/o creación como un proceso valido para la producción de conocimiento. Sus estructuras para la investigación y los sistemas de incentivos han sido modificados como parte de estrategias inclusivas que permiten que las artes se incorporen dentro del marco institucional. Para ello ha sido primordial entender los factores que inciden en la investigación artística y el contexto en la que esta se desarrolla.

2 ANTECEDENTES

2.1 ACCIONES Y FACTORES FAVORECEN LA INVESTIGACIÓN

La presión ejercida por los mecanismos de acreditación internacional, en función al trabajo de investigación y la necesidad de las universidades de generar estrategias que fortalezcan la investigación y contribuyan a la formación de una masa crítica de investigadores, ha llevado a estudiar las acciones y los factores que contribuyen a la generación de actividades de investigación para conseguir el acoplamiento de los intereses colectivos de los académicos hacia unos institucionales. Esto se puede lograr efectivamente, según Milgrom²⁸, sin la necesidad de una obligación debido a las fuerzas impersonales del mercado que llevan a las personas a realizar las acciones necesarias para alcanzar un conjunto de elecciones de forma eficiente y coordinada. De modo que los mecanismos que implementa la institución tienen un gran efecto tanto en el éxito de la organización como sobre la calidad de vida de sus miembros.

2.1.1 Una estructura para la investigación

Las instituciones han modificado sus estructuras para impulsar la producción y la divulgación de nuevo conocimiento. Un estudio realizado por Nguyen y Lynn²⁹ expone las acciones que favorecen la constitución de una estructura de investigación sólida en las universidades, dentro de las cuales se encuentran la creación de “posiciones de investigación”; es decir, parámetros que permitan clasificar a los docentes de acuerdo a su actividad de investigación; la creación de puestos para la “gestión de la investigación”; la producción de normas para la “integridad de la investigación”; el desarrollo de procesos para la ejecución de un

²⁸ MILGROM, Paul y ROBERTS, Jhon. Economía, Organización y Gestión de la empresa. Barcelona: Ariel. 1993. 729 p.

²⁹ NGUYEN, Huong and LYNN, Vincent. Key Considerations in Organizing and Structuring University Research. En: The Journal of Research Administration. Marzo, 2015. vol. 46, no. 1. p. 44.

proyecto de investigación, y la creación de mecanismos de medición y evaluación de los resultados de investigación.

Estas primeras cinco acciones son consideradas las más visibles dentro de las estructuras desarrolladas por las universidades para la investigación. Sin embargo, Neguyen y Lynn³⁰ encontraron también, cinco acciones “invisibles” que contribuyen a la solidificación de los sistemas de investigación, como la formación y la capacitación de los investigadores, la creación de unidades “primarias” y de oficinas de apoyo de investigación, por departamentos, facultades, escuelas, etc; el establecimiento de comités de supervisión y la descentralización de los sistemas de investigación. Esta reorganización del sistema define no solo las acciones que se han tomado en las universidades australianas, lugar en el que se llevó a cabo el estudio, si no que pueden considerarse como una tendencia internacional.

2.1.2 Factores que influyen en la actividad de investigación.

Además de las reestructuraciones, las universidades han buscado determinar los elementos que influyen en la inclinación de los docentes por actividades de investigación. La motivación ha sido uno de los factores de mayor estudio no solo en el ámbito académico, si no en el empresarial. Maslow³¹ resalta que son las necesidades del individuo la causa que motiva su conducta; su teoría menciona cinco tipos de necesidades: fisiológicas, de seguridad, sociales, de autonomía y de autorrealización. Por otra parte, Frederick Herzberg³² menciona que la motivación está caracterizada por dos tipos de factores: los factores higiénicos o factores extrínsecos, que están relacionados con la insatisfacción y se encuentran en el ambiente y las condiciones de trabajo, y los factores motivacionales o factores

³⁰ Ibid., p. 45

³¹ MASLOW, Abraham. A Theory of Human Motivation. En: Psychological Review. 1943. Vol. 50, N°. 4. p. 370- 396.

³² RAMIÓ, Carles y BALLART, Xavier. La teoría de la motivación-higiene, Frederick Herzberg. En: Teoría de la organización Volumen 1. España, Ministerio para las Administraciones Públicas, 1993. p. 278- 297.

intrínsecos relacionados con la satisfacción en el cargo y con la naturaleza de las tareas que el individuo ejecuta.

En cuanto a la motivación de los docentes para realizar actividades de investigación, Sabharwal y Corley³³ señalan que esta orientación está dada por diversos factores que pueden agruparse en tres tipos: los factores intrínsecos como la contribución a la sociedad, oportunidades de progreso, y el desafío intelectual; los factores extrínsecos como los son el salario y los beneficios, y los factores institucionales como la cultura universitaria, las relaciones con estudiantes y colegas. En el estudio realizado por Jean y Murphy³⁴, para descubrir los factores que motivan al personal académico en la Universidad de Gales a realizar actividades de investigación, se considera que los factores intrínsecos tales como el interés, el deseo de logro, el reconocimiento o la promoción son claves en la motivación, mientras que la desmotivación puede surgir de el no reconocimiento, la cultura organizacional, la política de la administración y las relaciones. En este último estudio, el 88% de los factores identificados que motivan a la investigación fueron de naturaleza intrínseca.

La satisfacción como un elemento que influye en las motivaciones y en el accionar de las personas ha sido ampliamente estudiada. Albert, Davia y Legazpe³⁵ desarrollan un análisis multivariado en el que se muestra la existencia de una relación positiva entre la satisfacción en el trabajo y la actividad de investigación, el estudio sugiere que las universidades que proporcionan incentivos y herramientas para mejorar la productividad, no solo estarían generando un impacto social a través

³³ SABHARWAL, Meghna y CORLEY, Elizabeth. Faculty job satisfaction across gender and discipline. En: The Social Science Journal. 2009. Vol. 46, N° 3, p. 539–556.

³⁴ JEANS, Richard and MURPHY, Lyndon. Investigating academic's motivation to pursue research activity. Citado en: RANGEL, Lina. Sistema de incentivos para el profesor-investigador. De la Universidad Industrial de Santander. Trabajo de grado Magister en Gerencia de Negocios. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander. 2013. p.18.

³⁵ ALBERT, Cecilia; DAVIA, María A. and LEGAZPE, Nuria. Determinants of job satisfaction amongst academic phds: the role of research productivity. [En línea] <https://www.uam.es/otros/jaet13/comunicaciones/03_Incentivos_y_productividad/Albert_Davia_Legazpe.pdf> [Citado 12 marzo, 2015].

de mayores resultados de investigación, sino que también lograrían un personal más estable y con un nivel mayor de agrado hacia su trabajo.

El nivel de satisfacción y el grado de compromiso de los académicos por el cumplimiento de las funciones misionales pueden estar determinados, entre otros factores, por características como el género, estado civil, edad, experiencia y título. En el análisis de varianza (ANOVA), realizado por la Universidad Marmara³⁶, se reafirma que los individuos que tienen mayores índices de satisfacción se encuentran más comprometidos con la realización de su trabajo. En cuanto a las características que contribuyen al compromiso de los académicos, los resultados revelan que no hay diferencias significativas en el género, sin embargo si se encontraron diferencias con las variables edad, estado civil, estatus académico y experiencia,

Un antecedente importante para el desarrollo del proyecto es el trabajado realizado por Lina Rangel³⁷ sobre el sistema de incentivos para el profesor investigador de la Universidad Industrial de Santander (UIS). En dicho trabajo se analizan, entre otras cosas, los factores motivacionales y las limitaciones del entorno que conducen a los profesores a realizar actividades de investigación. Dentro de los factores motivacionales más relevantes se encuentra el logro personal, el desafío intelectual, el crecimiento profesional, el trabajo de investigación en sí mismo y la formación de estudiantes. En los factores que limitan y desmotivan la actividad de investigación de los profesores, los más relevantes son los excesivos trámites administrativos, las inadecuadas condiciones de trabajo, y el insuficiente reconocimiento económico.

³⁶ ASSOC. PROF. MUNEVVER OLCUM CETIN, MARMARA UNIVERSITY, ISTANBUL, TURKEY, The Relationship Between Job Satisfaction, Occupational and Organizational Commitment of Academics. En: The Journal of American Academy of Business, Cambridge. Marzo 2006. vol.8, no. 1, p. 78-12.

³⁷ RANGEL, Lina. Sistema de incentivos para el profesor-investigador. De la Universidad Industrial de Santander. Trabajo de grado Magister en Gerencia de Negocios. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander. 2013. 101, p.

La metodología aplicada por Rangel conduce a generar acciones alineadas con los objetivos institucionales y de interés de los profesores investigadores. Los resultados hallados por la docente y coinvestigadora del proyecto macro, serán comparados con parte de las conclusiones del presente estudio.

2.2 CARACTERÍSTICAS DE LOS PROFESORES DE MÚSICA

Los estudios realizados sobre los factores que determinan la inclinación de los docentes de música por la actividad de investigación son escasos. Sin embargo existen recientes investigaciones que proporcionan un panorama de las características de los profesores universitarios de música y de la investigación musical.

La investigación realizada por Cárdenas y Lorenzo³⁸ sobre las características profesionales de los docentes de licenciaturas de música en Colombia destaca el alto porcentaje de participantes con una experiencia inferior a los 10 años (59%); situación que puede resultar positiva, teniendo en cuenta que la juventud de estos docentes les pueda animar a ser más participativos con sus centros de trabajo. En cuanto a la situación laboral del profesorado, los resultados son negativos: el número total de docentes ocasionales en los 13 programas de licenciatura es muy superior al de docentes estables. En el mismo sentido, la desigualdad de género es notable, donde la presencia masculina entre los participantes es del 67%. Esta investigación reveló también que la dedicación académica del profesorado participante se dirige principalmente hacia la docencia y bastante menos hacia la investigación y la extensión universitaria.

³⁸ CÁRDENAS, Ruth; LORENZO, Oswaldo. Estudio sobre características profesionales de los docentes de licenciaturas en Música en Colombia. En: Educación XX1. 2013, vol. 16, no. 2, p 161-182.

En contraste, el análisis desarrollado por Castellanos y Santamaría³⁹ revela que en el país se encuentra una extensa producción de investigaciones musicales, las cuales hasta el momento no han sido consideradas por el sistema de medición de Colciencias. Los autores también ponen en evidencia serias deficiencias en los medios de difusión de la investigación en artes en el país. En este estudio se destaca nuevamente el tipo de vinculación de los docentes de música, que se caracteriza por ser ocasionales, lo cual influye en las oportunidades de adelantar proyectos de investigación o creación.

Castellanos et al⁴⁰ evidencian las acciones adelantadas por algunas universidades colombianas para impulsar la investigación. La universidad Javeriana y los Andes han desarrollado políticas y mecanismos internos que tienen en cuenta las particularidades del campo artístico. Por ejemplo, en la Planeación Universitaria 2007-2016 de la Javeriana se definió como primera prioridad consolidar la calidad, la pertinencia, la productividad y la visibilidad de la actividad investigativa de la universidad. Una de las estrategias propuestas para impulsar la investigación señala la importancia de diseñar mecanismos para fortalecer el desarrollo de la investigación en las artes. Por su parte, el Comité de Investigación y Ética de la Facultad de Artes dispuso una política que permite incluir la creación artística dentro de los parámetros de formalización de la investigación.

En la Universidad de los Andes, por su parte, existe un Comité de Investigación y Creación (CIC) que se encarga de esta problemática dentro de la Facultad y tiene cierta autonomía para otorgar financiación. Los estudios adelantados por Castellanos muestran como ante la ausencia de criterios apropiados de medición de la productividad en el área de las artes a nivel nacional, las universidades privadas han tenido que diseñar políticas y mecanismos propios para el fomento de estas actividades.

³⁹ CASTELLANOS y SANTAMARIA. Op. cit., p. 101.

⁴⁰ CASTELLANOS et al. Op, cit, p. 100.

3 METODOLOGIA

Con el fin de reconocer los factores que contribuyen a la inclinación de los docentes de música por las actividades de investigación se recurrió a una metodología de corte cuantitativo-cualitativo, para lo cual, en el marco del proyecto macro, se elaboró un cuestionario y un guion de entrevista semiestructurada. Las entrevistas han constituido el medio adecuado para recoger datos empíricos y reconocer la realidad tal como la observan los entrevistados. Con este tipo de análisis no se pretende probar una hipótesis ni medir efectos, el objetivo fundamental es comprender el contexto cultural en el que se encuentran sumergidos los sujetos.

En cuanto al análisis de los cuestionarios se ha recurrido a una metodología estadística, la cual se ha convertido en un complemento básico de casi todas las investigaciones actuales. Según Anderson⁴¹, en múltiples situaciones no puede hacerse uso de los métodos matemáticos determinísticos para conocer la verdad, ya que el conocimiento del fenómeno es incompleto y están presentes factores aleatorios que no permiten explicarlo. De ahí que en el desarrollo de un gran número de ciencias particulares, los métodos estadísticos jueguen un papel fundamental. Cooley and Lohnes⁴² señalan que existen procesos estadísticos en los que se involucran un gran número de variables con comportamientos disimiles, lo que ha hecho necesario el surgimiento del análisis multivariado como el método esencial para resolver problemas en que estén involucrados varios indicadores.

Este proyecto contó con la participación de docentes de música de distintas universidades del país (Instituto Departamental de Bellas Artes, Universidad de los Andes, Universidad de Antioquia, Universidad Autónoma de Bucaramanga,

⁴¹ ANDERSON, Theodore. An Introduction to Multivariate Statistical Analysis. Citado por: CHÁVEZ, Dunia; BURGOS, T and HERNÁNDEZ, Nydia. Metodología propuesta para el cálculo de la función discriminante óptima. En: Revista Investigación Operacional. 2000. vol. 21, no. 3, p. 216

⁴² COOLEY, William and LOHNES, Paul. Multivariate Data Analysis. Citado por: ibid, p. 217.

Universidad de Caldas, Universidad Central, Universidad Distrital, Universidad Eafit, Universidad Industrial de Santander, Universidad Javeriana, Universidad Nacional, Universidad Pedagógica, Universidad del Valle) en el que se obtuvieron 25 entrevistas y 57 cuestionarios de los 150 enviados, para una tasa de respuesta del 38%. El análisis de los datos diferenció los de corte cuantitativo (cuestionario) de los de corte cualitativo (entrevistas), aunque posteriormente se integraron ambos para dar respuesta a los objetivos de la investigación.

La encuesta aplicada en el presente estudio tiene como base la empleada por Lina Rangel⁴³ en su investigación sobre el sistema de incentivos para el profesor-investigador de la Universidad Industrial de Santander, la cual se ha modificado con el fin de recolectar información de las características propias del profesor de música. En el cuestionario se pueden observar cinco conjuntos de variables que indagan por las características personales y empleo del docente, la productividad artística y científica, las motivaciones, limitantes e iniciativas respecto a la actividad investigativa (ver Anexo 1).

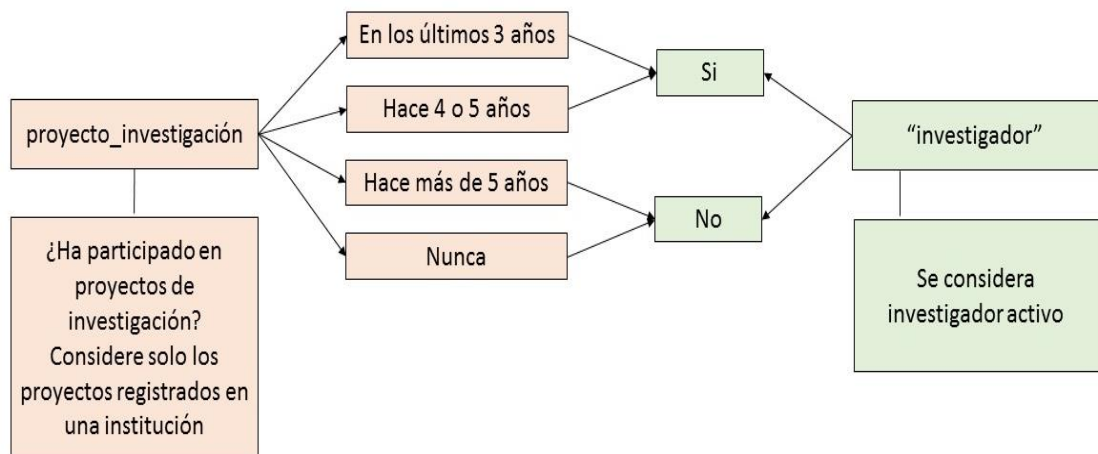
3.1 ANALISIS DISCRIMINANTE MULTIVARIADO

La técnica a la cual se recurrió para el estudio de las variables es el análisis discriminante (AD), un método multivariante que fue introducido por R.A. Fisher en 1936, en el primer tratamiento moderno de problemas separatorios. El AD se puede considerar como un análisis de regresión donde la variable dependiente es cualitativa y tiene como categorías la etiqueta de cada uno de los grupos. Las variables independientes pueden ser binarias, continuas, de escala o de rango, y determinan a que grupo pertenecen los individuos u objetos.

⁴³ RANGEL. Op. cit.

Para el caso de estudio se ha construido la variable dependiente “investigador” la cual tiene dos categorías y toma a consideración la variable “proyectos de investigación” que se encuentra incluida en el cuestionario (ver figura 1). En análisis similares la vocación hacia la investigación ha sido medida por la cantidad de publicaciones científicas. Sin embargo, dadas las particularidades de la investigación artística, se prefiere tomar como fundamento uno de los requerimientos mínimos exigidos por las universidades para validar una investigación o creación artística y es: que todo proceso de investigación se debe realizar dentro del marco de un proyecto adscrito a la institución a la que pertenece el profesor-investigador. El AD permitirá reconocer las variables más significativas al momento de diferenciar los investigadores activos y los que no lo están.

Figura 1. Transformación de la variable dependiente



Uno de los propósitos de este tipo de análisis es crear una función discriminante D que permita clasificar y diferenciar los sujetos, en este va implícita una finalidad descriptiva, identificar las variables que más y mejor discriminan y caracterizan a los grupos. Partiendo de q grupos donde se asignan cierta cantidad de objetos y de p variables independientes (x_1, x_2, \dots, x_p) se busca obtener para

cada objeto una serie de puntuaciones que indican el grupo al que pertenece, de modo que sean funciones lineales de (x_1, x_2, \dots, x_p) .

$$\begin{cases} D_1 = b_{11}x_1 + b_{12}x_2 + \dots + b_{1p}x_p \\ \dots\dots\dots \\ D_m = b_{m1}x_1 + b_{m2}x_2 + \dots + b_{mp}x_p \end{cases} \quad m = \min[q - 1, p]$$

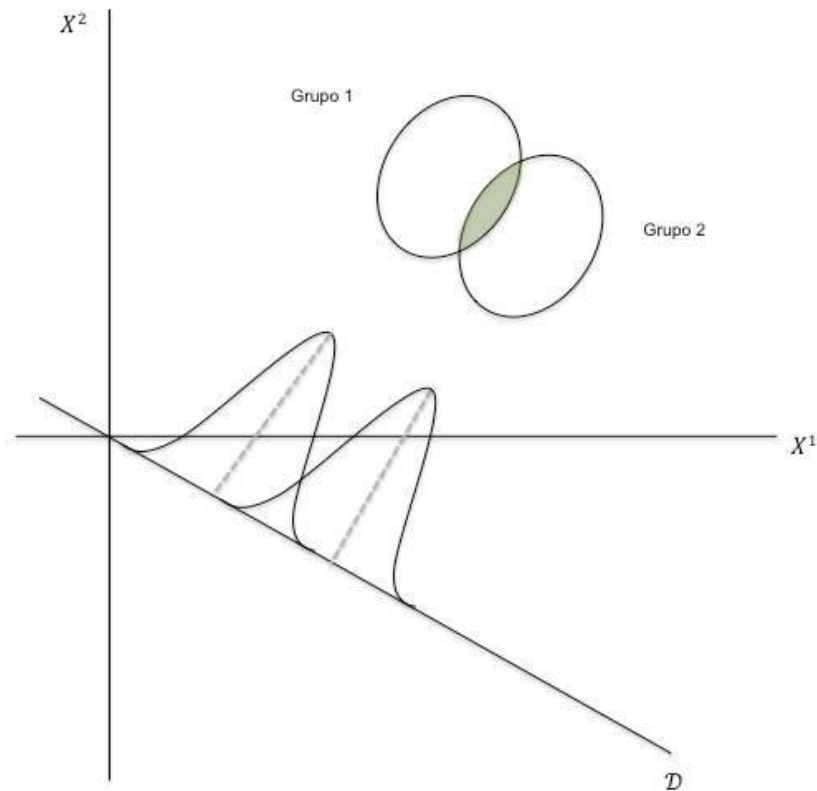
Donde (b_1, b_2, \dots, b_p) son las ponderaciones de las variables independientes que consiguen maximizar la varianza entre los grupos y minimizar la varianza dentro de los grupos.

En segundo lugar, siempre y cuando se aprecie una efectiva diferencia entre grupos, el análisis discriminante cumple una finalidad predictiva al proporcionar procedimientos de clasificación sistemática de nuevas observaciones de origen desconocido en uno de los grupos analizados. Esta segunda óptica guarda cierta similitud con el modelo de regresión múltiple: “mientras que la ecuación de regresión lineal permite estimar directamente el valor de la variable dependiente; en el análisis discriminante será a partir de las puntuaciones discriminantes desde las que estima la probabilidad de pertenencia a un grupo, y a partir de dicha probabilidad se estima a cuál de ellos pertenece cada unidad o caso”⁴⁴.

La representación de la función discriminante es unidimensional, en la figura 2 se visualiza una función discriminante D extraída del espacio de las variables x_1 y x_2 ; los grupos aparecen representados por su histograma y las proyecciones de los centroides aparecen marcados por líneas de puntos. La representación de p dimensiones resulta compleja cuando $p > 2$.

⁴⁴ RODRÍGUEZ, María y MORA, Rafael. Capítulo 10. Análisis discriminante. En: Estadística informática: casos y ejemplos con el SPSS. España, Universidad de Alicante, 2001. p. 159.

Figura 2. Representación de la función discriminante.



3.1.1 Selección de variables

Una técnica utilizada a menudo para la selección de las variables que han de incluirse en la función discriminante es el método selección por pasos, “el cual consiste básicamente en introducir o eliminar las variables independientes en etapas sucesivas, estudiando la validez del modelo en cada una de ellas, para quedarse finalmente con aquel modelo que se ajusta más a los datos”⁴⁵. Para el presente estudio se hizo una inclusión progresiva, en el que se iban añadiendo paso a paso las variables independientes a la función, tras evaluar su grado de contribución individual a la diferenciación entre los grupos.

⁴⁵ ESCOBAR, Modesto; FERNANDEZ, Enrique y BERNARDI, Fabrizio. Cuadernos Metodológicos: Análisis de datos con Stata. 2 ed. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas. 2012. p. 401.

Se debe tener en cuenta que el método de selección por pasos “solo aporta justificaciones estadísticas para la inclusión o no de una variable”⁴⁶. Esta justificación no basta por si sola para determinar la relevancia de las variables, por lo que se hace necesario el razonamiento del investigador basado en un previo conocimiento de estas.

El objetivo de esta técnica consiste en encontrar, dentro de un conjunto de p variables, un subconjunto de menor tamaño que permita clasificar de forma eficaz obteniendo un porcentaje de aciertos elevado. El procedimiento contempla la inclusión de las variables que tengan el mayor valor real aceptable para el criterio de selección o de entrada y la exclusión de aquella que cumplen con el criterio de salida. Es decir, paso a paso se van incorporando las variables a la función discriminante y se va examinando el criterio de entrada y los criterios de salida para el resto de variables que ya se encuentran dentro del modelo, este proceso se repite hasta que ninguna variable más pueda ser seleccionada. Es importante aclarar que la inclusión o no de los atributos depende en últimas del investigador, por lo que es posible encontrar funciones con mayores o inferiores grados de discriminación.

3.1.2 Estadísticos

Los estadísticos permiten obtener información adicional sobre aspectos del análisis, además contribuyen a la comprobación de algunos de los supuestos en los que se fundamenta la técnica.

3.1.2.1 Lambda de Wilks

El estadístico Lambda de Wilks permite contrarrestar la hipótesis nula de que las medidas multivariantes de los grupos (centroides) son iguales. Wilks⁴⁷, basándose

⁴⁶ Ibid., p. 402.

⁴⁷ WILKS, Samuel. Citado por: SPSS 10. Capítulo 23: Análisis discriminante: el procedimiento Discriminante. En: Guía Para El Análisis De Datos. [en línea] <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/socivmyt/paginas/D_departamento/materiales/analisis_datos/Multivariable/23discr_SPSS.pdf> [citado en 12 de marzo de 2016].

en el principio de razón de verosimilitud generalizada (según el cual la varianza generalizada de un espacio multivariante puede ser calculada mediante el determinante de la matriz de dispersión), planteo el estadístico λ definido como:

$$\lambda = \frac{\text{Suma de cuadrados intragrupo}}{\text{suma de cuadrados total}} = \frac{|S|}{|T|}$$

Donde S es la matriz de varianzas-covarianzas combinada, calculada a partir de las matrices varianzas-covarianzas de cada grupo; y T es la matriz de varianzas-covarianzas total, calculada sobre todos los casos como si pertenecieran a un único grupo. Cuando los grupos se encuentran superpuestos en el espacio multidimensional, los valores del numerador y del denominador serán aproximadamente iguales y su cociente valdrá 1; a medida que los grupos se van separando, la variabilidad inter-grupos irá aumentando y la variabilidad intra-grupos se irá haciendo comparativamente menor respecto a la variabilidad total, disminuyendo así el valor del cociente. Por tanto, los valores próximos a 1 indicaran un gran parecido entre los grupos, mientras que los valores próximos a 0 indicaran una gran diferencia entre ellos.

3.1.2.2 ANOVA

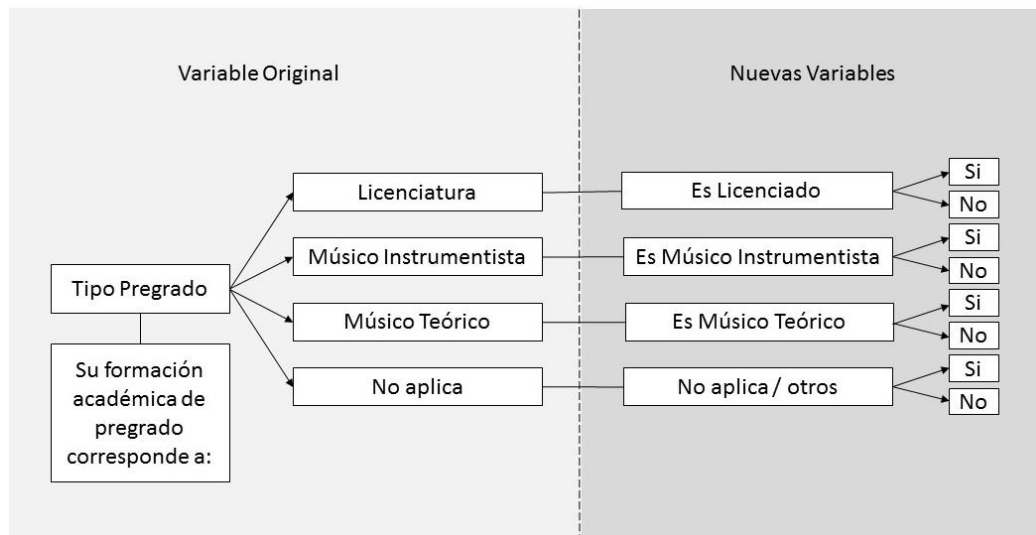
El análisis de la varianza permite contrastar la hipótesis de igualdad de medias entre los grupos en cada variable independiente. En el modelo discriminante cada una de estas se utiliza como una variable dependiente. El estadístico F arrojado por el ANOVA indica el grado de influencia de cada variable explicativa por separado sobre la variable a explicar. Debe tenerse en cuenta que una variable no significativa a nivel univariante podría aportar información discriminativa a nivel multivariante.

3.1.3 Aplicación del modelo

Con ayuda del paquete estadístico Stata 13 se aplicó el análisis discriminante a las variables incluidas en el cuestionario, algunas de ellas no fueron consideradas o sufrieron transformaciones debido a su naturaleza cualitativa (ver figura 3). El

criterio de entrada y salida establecido para incorporar o eliminar una variable, se construyó mediante la probabilidad de F arrojada por el análisis de varianza. Es decir, una variable pasa a formar parte de la función discriminante, si el nivel crítico asociado al valor del estadístico F es menor a 0,20, y es expulsada de la función si el nivel crítico es igual o mayor que 0,25.

Figura 3. Ejemplo transformación de variables.



La inclusión o exclusión de las variables se realizó siguiendo la metodología paso a paso en el que se comprobó el aporte individual y grupal de las variables al modelo (ver Anexo 2). Para obtener los coeficientes de cada variable es necesario realizar una función canónica, la cual es una generalización del AD.

La tabla de coeficientes estandarizados contiene una versión estandarizada de los coeficientes de la función canónica discriminante, estos son independientes de la métrica original de las variables discriminantes, y por tanto, son preferibles a los coeficientes brutos cuando las variables poseen una métrica distinta, los datos estandarizados hacen posible la identificación de las variables con mayor peso (mayor valor absoluto de coeficiente) en la función discriminante (Tabla 1).

Tabla 1. Coeficientes función discriminante

Estructura Canonica		Coeficientes Estandarizados	
	Función 1		Función 1
Edad	-0,1233887	Edad	-0,2077283
Nivel de estudio	-0,2899337	Nivel de estudio	-0,7494895
Teórico	-0,238117	Teórico	-0,1048564
Experiencia	-0,1452409	Experiencia	0,570486
Tipo de vinculación	-0,202517	Tipo de vinculación	-0,1987578
Escalafón docente	-0,208748	Escalafón docente	0,6810457
Decreto 1279	0,175622	Decreto 1279	0,8054791
Conoce incentivos	-0,3818181	Conoce incentivos	-0,98691
Intérprete	0,2305422	Intérprete	0,3991033
Grupo de Investigación	-0,2274944	Grupo de Investigación	-0,5768035
Investigación Director	-0,2228599	Investigación Director	-0,1458286
Publicaciones 10 años	-0,1764912	Publicaciones 10 años	0,5899413
Publicaciones 3 años	-0,2480667	Publicaciones 3 años	-0,7158152
Poco interés	0,1323412	Poco interés	0,3164883
Motivación 8	-0,1982875	Motivación 8	-0,1057992
Limitante 1	0,1406568	Limitante 1	0,0269925
Limitante 6	0,1680986	Limitante 6	0,1341652
Limitante 9	0,1390798	Limitante 9	-0,2842242
Limitante 10	0,276424	Limitante 10	0,5595313
Iniciativa 5	-0,0426906	Iniciativa 5	-0,3147797
Iniciativa 18	0,1568961	Iniciativa 18	0,0024883

Para interpretar los signos de las ponderaciones resulta útil ubicar los centroides de cada grupo (Tabla 2), en los que se refleja que los investigadores activos tienden a obtener resultados negativos en la función discriminante. Conociendo los centroides es posible indicar por ejemplo, que un aumento en el nivel de estudio hará más probable que los docentes obtengan una puntuación negativa en la función discriminante, por el contrario un nivel de estudio inferior será característico de los investigadores pasivos o no investigadores.

Tabla 2. Centroides de los grupos

Group means on canonical variables	
	investigador
group1	Investigador pasivo/ No investigador
group2	Investigador Activo
	function1
group1	2.01089
group2	-1.42438

Fuente: Resultados reflejados por Stata 13.

Para establecer que tanto permite diferenciar la función discriminante los grupos, es necesario determinar la relación canónica de las variables, entre mayor sea la correlación canónica (próximo a 1), mayor será la capacidad de las variables discriminantes para diferenciar entre los grupos. (Tabla 3)

Tabla 3. Correlación canónica

Fcn	Canon.	Eigen-	Variance		Like-	F	df1	df2	Prob>F
	Corr.	value	Prop.	Cumul.	lihood				
1	0.8664	3.01116	1.0000	1.0000	0.2493	2.7244	21	19	0.0161 e

Ho: this and smaller canon. corr. are zero; e = exact F

Fuente: Resultados reflejados por Stata 13.

Uno de los estadísticos proporcionado por Stata que permite comprobar la significancia de la función discriminante es un análisis de varianza múltiple (MANOVA) compuesto por 4 estadísticos, dentro de los cuales se encuentra el Lambda de Wilks, en cada paso del modelo se buscó la disminución de este estadístico con el fin de lograr grupos cada vez menos solapados (Tabla 5).

Tabla 4. Lamda de Wilks

		W = Wilks' lambda	L = Lawley-Hotelling trace			
		P = Pillai's trace	R = Roy's largest root			
Source	Statistic	df	F(df1,	df2) =	F	Prob>F
investi~dor	W	0.2493	1	21.0	19.0	2.72 0.0161 e
	P	0.7507		21.0	19.0	2.72 0.0161 e
	L	3.0112		21.0	19.0	2.72 0.0161 e
	R	3.0112		21.0	19.0	2.72 0.0161 e

Fuente: Resultados reflejados por Stata 13.

4 RESULTADOS

En este apartado se reflejan los resultados más significativos de los datos obtenidos tras la aplicación del análisis discriminante y se pretende entender cada una de las variables en el contexto que ha ofrecido el estado del arte y las entrevistas de los participantes. Los resultados se muestran de acuerdo a los segmentos del cuestionario y toma a consideración los atributos que han sido incluidos en la función discriminante, los cuales según el modelo son los factores que más contribuyen a que un profesor universitario de música pertenezca al grupo de los investigadores activos o no.

4.1 CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS Y DE FILIACIÓN INSTITUCIONAL DEL PROFESOR

Los factores encontrados en esta sección que contribuyen a que un profesor universitario de música haga parte del grupo de los investigadores activos fueron: edad, nivel de estudio, énfasis en teoría, experiencia, tipo de vinculación, categoría en el escalafón docente y conocer o no el sistema de incentivos a la investigación que aplica la institución. La forma en que afecta un aumento en el valor de estos factores a la probabilidad de que los docentes obtengan puntajes negativos en la función discriminante, es decir, que pertenezcan al grupo de los investigadores activos, se puede observar en la figura 4. En el caso de las variables dicótomas que tienen valores de 0 y 1, los cambios se reflejan cuando su valor es = 0.

Según el modelo el aumento de la edad contribuye a que los docentes formen parte de los investigadores. Sin embargo, es posible que la significancia de esta variable se deba a un rezago en las encuestas debido a que los voluntarios que participaron pueden tener cierta afinidad hacia la investigación, además los rangos de edad que predominan en los participantes están entre 35-45 y 46-55 años (ver tabla 5). Estas

edades concuerdan con los resultados de Cárdenas y Lorenzo⁴⁸ en los que la población de docentes de los programas de licenciatura en música se encuentra concentrados en el rango de edad de 31-40 años.

Figura 4. Variaciones de las características sociodemográficas a la función discriminante.

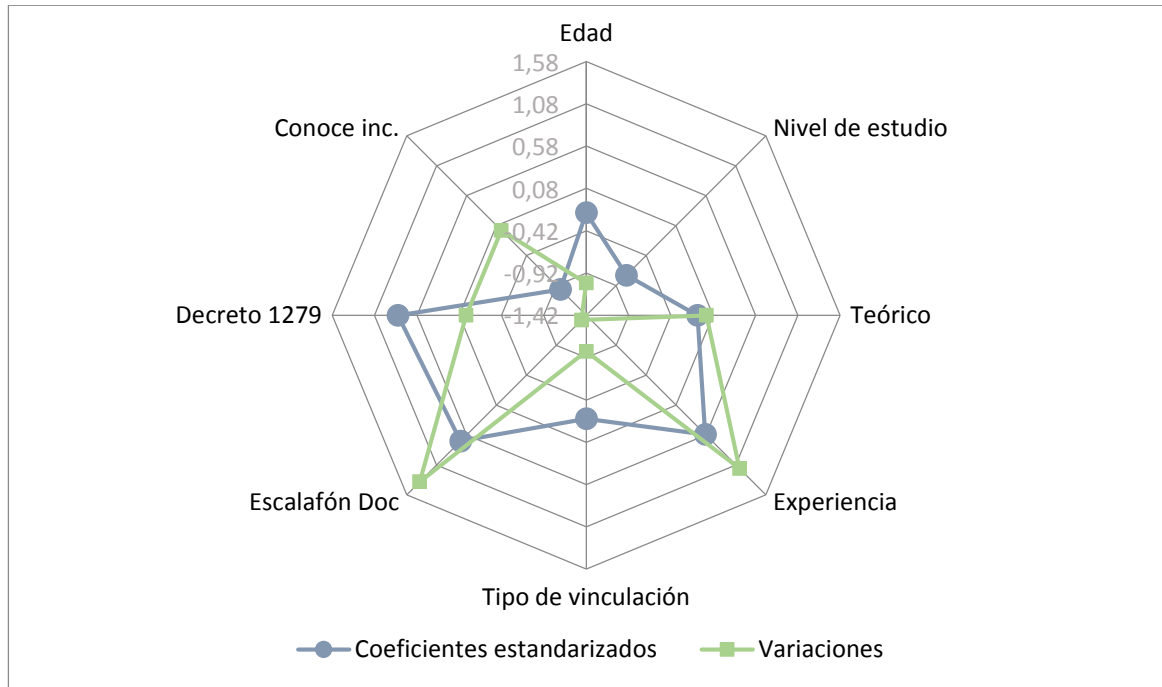


Tabla 5. Edades de los participantes

Edad	%	% Acum
Menos de 35	16.36	16.36
Entre 35 y 45	40.00	56.36
Entre 46 y 55	25.45	81.82
Entre 55 y 65	16.36	98.18
Más de 65	1.82	100.00
Total	100.00	

⁴⁸ CÁRDENAS Y LORENZO. Op. cit., p.165.

Un mayor nivel de estudio contribuye al aumento de la probabilidad de ser investigador, hallazgo evidente al considerar que son los posgrados los que tienen un componente de investigación. En cuanto a la variable que indaga sobre el énfasis académico del docente, se encontró que ser músico teórico contribuye a ser un investigador activo. Según las entrevistas realizadas esto se debe a que el componente académico de un músico teórico se aleja de la práctica musical y desarrolla en mayor medida habilidades para la investigación.

La experiencia y la categoría del escalafón docente se presentan en la función discriminante con coeficientes positivos, lo que indica que ante un aumento en las variables disminuye la probabilidad de ser un investigador activo. En cuanto al tipo de vinculación, se revela que una mayor estabilidad aumenta las probabilidades de ser un investigador, esto se debe a que las condiciones para realizar actividades relacionadas con la investigación solo están dadas para los docentes de planta.

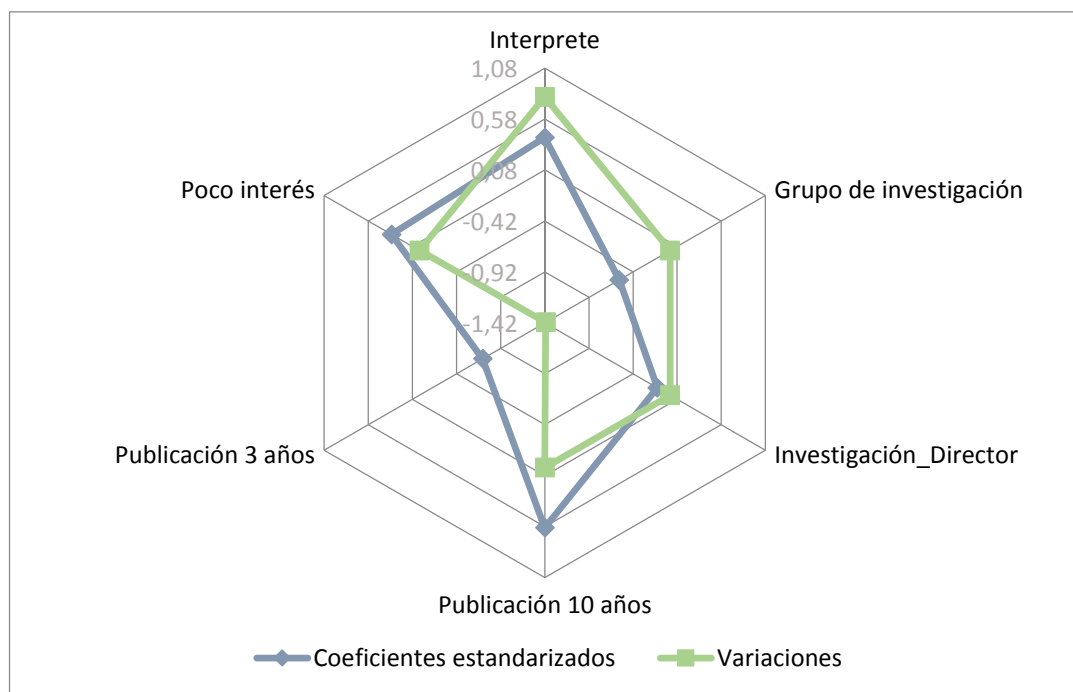
Pertenecer al régimen laboral establecido en el Decreto 1279 disminuye las probabilidades de ser un investigador. Esta variable se puede explicar dado que este decreto no contempla una verdadera metodología para el reconocimiento de obras artísticas, por lo que termina valorando actividades que no necesariamente son producto de un proceso de creación o investigación artística. Este decreto ha causado que los docentes de planta de las universidades públicas se inclinen más por la presentación de resultados mediatos para la obtención de bonificaciones y ascensos salariales.

Para concluir este segmento se encuentra que el conocer los incentivos influye en ser un investigador activo, lo que podría indicar la necesaria socialización de los sistemas de incentivos con los docentes de música.

4.2 CARACTERÍSTICAS DE LA ACTIVIDAD INVESTIGATIVA DEL PROFESOR

El análisis de resultados permitió evidenciar que los atributos que mejor contribuyen a discriminar a los investigadores activos de los investigadores pasivos o no investigadores son: el número de interpretaciones que ha realizado en los últimos tres años, la pertenencia o no a un grupo de investigación, si se ha desempeñado como director de alguna investigación, si ha realizado alguna publicación científica en los últimos diez años, la cantidad de publicaciones científica en los últimos tres años, y si tiene o no poco interés hacia la actividad de investigación. Nuevamente se hace uso del grafico radial (Figura 5) para mostrar como los aumentos en el valor de los atributos influye en la pertenecia de los docentes al grupo de investigadores activos. Se debe recordar que en el caso de las variables dicótomas los cambios se reflejan cuando su valor es = 0.

Figura 5. Contribución de las características de la actividad investigativa a la función discriminante.



La primera pregunta de este segmento hace referencia a la realización de composiciones y a la participación en conciertos o recitales, como director o interprete, en los últimos tres años. De estas actividades el único factor determinante son las interpretaciones, para las cuales un aumento en las interpretaciones aleja cada vez al docente de ser un investigador activo. Este distanciamiento entre ser investigador y tener interpretaciones - dos funciones que parecen no poder coexistir- está dada por el no reconocimiento de esta actividad artística, en algunas instituciones, como un producto valido de un proceso de investigación.

La pertenencia a un grupo de investigación también se configura un factor importante. Las entrevistas revelaron como algunos profesores sienten que la investigación supone un esfuerzo colectivo, más que uno individual, por lo que la pertenencia o no a un grupo de investigación impacta en sus habilidades para realizar investigaciones. El AD corrobora esta tipo de afirmaciones al mostrar que el no pertenecer a un grupo de investigación aleja al docente de realizar actividades de investigación.

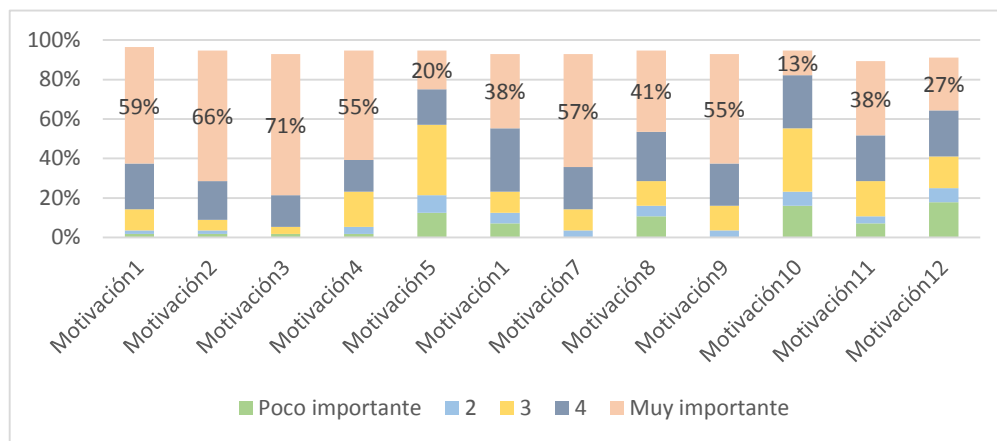
Según el análisis, el no tener publicaciones científicas en los últimos 10 años acerca al docente al grupo de los investigadores. Sin embargo, para entender el aporte de esta variable es necesario analizarla junto al factor cantidad de publicaciones científicas en los últimos tres años, el cual se encuentra acompañado de un coeficiente negativo y revela que a mayor cantidad de publicaciones mayor probabilidad de ser un investigador activo. Por lo que un docente que tiene publicaciones en los últimos 10 años y ninguna publicación en los últimos 3, puede ser considerado como un investigador no activo o un no investigador. Por último, es evidente que la participación en algún proyecto de investigación como director contribuye a ser un investigador, así como indicar que se tiene poco interés hacia la actividad de investigación contribuye a ser un investigador no activo o un no investigador .

4.3 FACTORES CONDUCENTES A LA MOTIVACIÓN PARA REALIZAR ACTIVIDADES DE INVESTIGACIÓN

Dentro de las motivaciones que inciden en que un profesor haga parte de un grupo o del otro, está la “motivación8”, la cual se refiere a la relación con otros investigadores. En el AD esta variable se encuentra acompañada de un coeficiente negativo, lo cual indica que a mayor importancia se le dé a esta motivación, más cerca se está del grupo de los investigadores. La relación con una masa crítica de investigadores ha demostrado ser un factor importante en el avance de los procesos de investigación, es posible que su importancia solo sea apreciada por aquellos que han estado involucrados en estos procesos.

En este punto vale la pena comparar los resultados obtenidos por Lina Rangel⁴⁹ con los docentes de la Universidad Industrial de Santander (UIS) en él que se muestra que los docentes de la UIS concentran su motivación a la investigación en los factores intrínsecos, representados en las primeras cuatro motivaciones que hacen referencia al logro personal, al desafío Intelectual, al crecimiento profesional y al trabajo de investigación en sí mismo. Este resultado no se aleja las ponderaciones obtenidas con los profesores de música (ver figura 6).

Figura 6 Ponderación de las motivaciones de los profesores de música.



⁴⁹ RANGEL. Op. cit., p. 53.

4.4 ASPECTOS QUE LIMITAN LA ACTIVIDAD DE INVESTIGACIÓN.

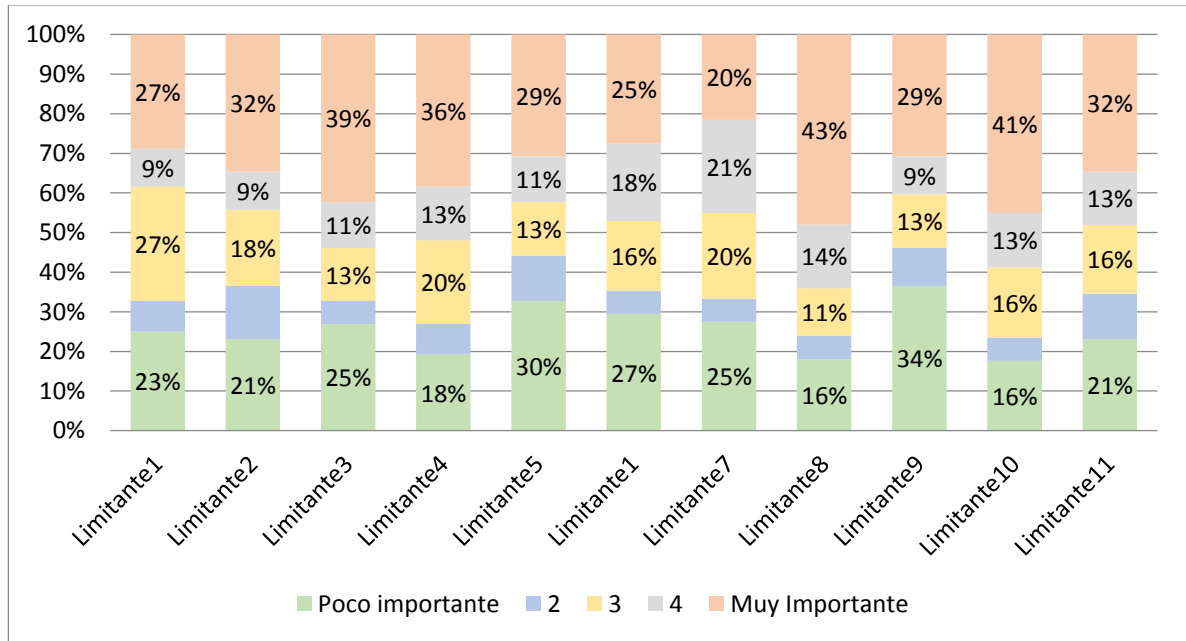
Dentro de las 11 limitantes incluidas en el cuestionario se encontraron tres variables que contribuyen a discriminar a los profesores que investigan y que no lo hacen. Estas son la limitantes 1, 6 y 9, que corresponden respectivamente a la falta de acompañamiento en el proceso de formación de proyectos, el insuficiente reconocimiento para el ascenso en el escalafón docente y la inseguridad laboral e inestabilidad.

La limitante 1: falta de acompañamiento en el proceso de formación de proyectos, y la limitante 6: el insuficiente reconocimiento para el ascenso en el escalafón docente, están acompañados de coeficientes positivos en la función discriminante, lo que indica que a mayor importancia se le dé a estas variables más cerca se estará de pertenecer al grupo de los investigadores no activos. La “limitante 1” como una variable discriminante, revela el sentimiento de los investigadores no activos y plantea la necesidad de las universidades de incorporar medidas que fortalezcan los procesos de investigación en las escuelas de música. La limitante 9: la inseguridad laboral e inestabilidad, puede ser interpretada como el mayor problema que encuentran los investigadores, para quienes, según las entrevistas, el cambio de las condiciones de los profesores de catedra y ocasionales permitirán un avance en la consecución de proyectos de investigación artísticos.

En cuanto a las ponderaciones obtenidas por las limitantes, se encontró que los excesivos trámites administrativos y financieros (limitante 8), los insuficientes espacios para la difusión de investigaciones en música (limitante10) y las inadecuadas condiciones de trabajo (limitante 3) son las variables que inciden de manera negativa en la realización de actividades de investigación. Estos resultados

coinciden con las ponderaciones de Rangel⁵⁰ en donde las limitantes 8 y 10, recibieron las más altas puntuaciones.

Figura 7. Ponderación de los aspectos que limitan a actividad investigativa.



4.5 INICIATIVAS QUE SE PROPONEN PARA FORTALECER LA FUNCIÓN MISIONAL DE INVESTIGACIÓN

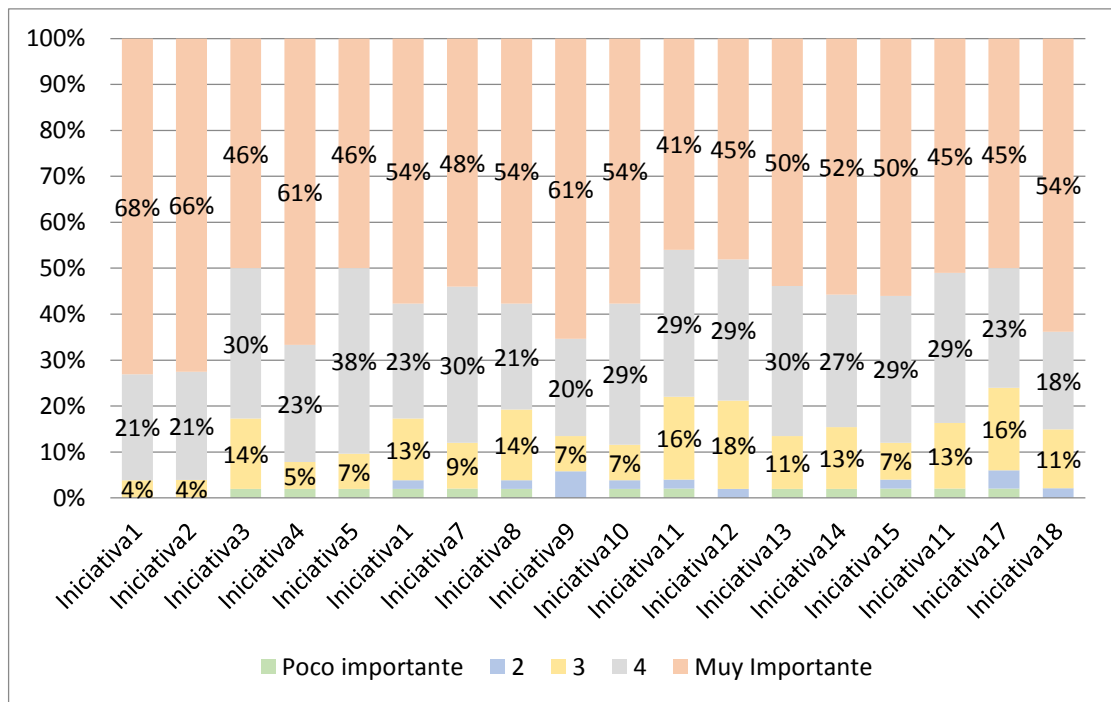
Para finalizar, las iniciativas que entraron al modelo como variables explicativas son la 5, que hace referencia a promover espacios de interacción para la discusión de iniciativas con participación de actores internos y externos, y la 18 se refiere a financiar la protección de la propiedad intelectual. La iniciativa 5, la cual fue considerada como importante por los investigadores, está acorde a la motivación 8 (Relación con otros investigadores), lo cual evidencia que el fortalecimiento de los espacios que permiten la interacción de los investigadores contribuye de forma positiva en el quehacer investigativo. Por otra parte la iniciativa 18, sobre financiar

⁵⁰ Ibid., p.65.

la propiedad intelectual, implícitamente revela la desconfianza de los no investigadores de mostrar su producción, al considerar que no se cuentan con los recursos suficientes para proteger los derechos de autor.

En cuanto a las ponderaciones de las iniciativas se encuentran resultados diferentes entre los profesores de la UIS y los docentes de música. Para los primeros las iniciativas con mayor relevancia son la diversificación de la fuente de financiación (iniciativa 3), recursos para profesores que se involucren en actividades de investigación (iniciativa 4), incrementar y mejorar el apoyo a estudiantes de posgrado (iniciativa 15). Por otra parte, para los docentes de música que participaron en este estudio, las iniciativas con mayor incidencia son: minimizar los trámites y agilizar los procesos administrativos (iniciativa1), disponer de más tiempo para realizar actividades asociadas a la investigación (iniciativa 2), recursos para profesores que se involucren en actividades de investigación (iniciativa 4).

Figura 8. Ponderación de las iniciativas que se proponen para fortalecer la actividad investigativa.



5 CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los cambios surgidos en la educación superior y la inclusión de la investigación como una función primaria en la universidad han replanteado el lugar que tienen dentro de ella los profesores de las Facultades y Escuelas de Artes. La validación de las investigaciones y/o creaciones artísticas no es una lucha reciente, sin embargo en los últimos años es cuando ha tomado mayor vigor.

En Colombia la discusión sobre la creación artística ha logrado trascender recientemente al panorama nacional, al ser reconocido por primera vez en la convocatoria 737 de medición de grupos de Colciencias las obras o productos resultados de actividades de creación e investigación-creación en Artes, Arquitectura y Diseño. El método de medición para las artes se ha basado en sistemas ya implementados por algunas universidades del país, en donde se contemplan unos requerimientos de existencia y de calidad. El reconocimiento por parte de entidades estatales de la creación como una actividad de investigación, supone un reto mayor para aquellas universidades que aún no han aprobado dicho reconocimiento e implica que las instituciones con programas afines a las artes comiencen a promover la creación con el mismo ímpetu que se promueve la investigación tradicional.

El comprender y determinar los factores que discriminan entre los investigadores activos y los que no, constituyen una herramienta fundamental para la definición de los mecanismos de incentivos a la investigación artística. Sin embargo, el primer paso que deben dar las instituciones es el reconocimiento de las actividades de investigación y/o creación artística, para luego dar paso al ajuste de las cánones, premisas y reglas de juego de los sistemas de investigación que permitan la incorporación efectiva de las escuelas de música y artes.

En la función discriminante se manifiesta los intereses opuestos que hay entre teóricos e Intérpretes hacia la investigación, un problema, que según las entrevistas, se debe a la arraigada concepción de las escuelas de música bajo el marco de un conservatorio, en donde el intérprete es un excelente “reproductor”. Sin embargo, la incorporación de las Escuelas de Música en la Universidades, exige al músico ser productor de nuevo conocimiento, por lo que algunas instituciones del país han optado por incluir dentro de los programas de música seminarios de investigación, con el fin de constituir una generación de nuevos músicos con panoramas más amplios.

La inclusión de la “La falta de acompañamiento en el proceso de formación de proyectos”, revela que el sentimiento de apoyo institucional resulta ser un determinante al momento de ejecutar un proyecto. Esta situación plantea la necesidad de las universidades de crear unidades que gestionen, fortalezcan y acompañen la investigación artística por lo menos durante los primeros años. Universidades como la de Antioquia, la Javeriana y los Andes, han modificado su estructura organizacional, para crear departamentos que entienden, comprenden e impulsan la investigación artística.

Se debe considerar que no todas las instituciones se encuentran listas para la incorporación de este tipo de reformas, en algunos casos se hallan aferrados a la validación rígida de procesos de investigación meramente científicos. De igual forma se requiere un cambio en el perfil de los docentes de artes debido al prejuicio existente por la incorporación de la investigación en las artes.

BIBLIOGRAFIA.

ALBERT, Cecilia; DAVIA, María A. and LEGAZPE, Nuria. Determinants of job satisfaction amongst academic phds: the role of research productivity. [En línea] <https://www.uam.es/otros/jaeet13/comunicaciones/03_Incentivos_y_productividad/Albert_Davia_Legazpe.pdf> [Citado 12 marzo, 2015].

ASSOC. PROF. MUNEVVER OLCUM CETIN, MARMARA UNIVERSITY, ISTANBUL, TURKEY, The Relationship Between Job Satisfaction, Occupational and Organizational Commitment of Academics. En: The Journal of American Academy of Business, Cambridge. Marzo 2006. vol.8, no. 1, p. 78-12.

BARNETT, Ronald. Linking Teaching and Research: A Critical Inquiry. En: The Journal of Higher Education. Noviembre- Diciembre, 1992. vol. 63, no. 6, p. 619-636.

BEN-DAVID, Joseph. American higher education: directions old and new. New Jersey, McGraw-Hill, 1972. 137 p.

BORGDORFF, Henk. Artistic Research within the Fields of Science. En: Sensuous Knowledge. 2009. no.6. p. 10 [en línea] <http://www.gu.se/digitalAssets/1322/1322679_artistic-research-within-the-fields-of-science.pdf> [citado en 12 de marzo de 2016]

----- The Debate on Research in the Arts. En: dutch journal of music theory.2007. vol. 12, no. 1, p. 1-17.

BUSCH, Kathrin. Artistic Research and the Poetics of Knowledge. En: Art & research. Spring 2009. vol. 2, no. 2, p 1 -7.

CAEROLS, Raquel. Investigación en las artes: el arte como vía de conocimiento. En: Cuadernos de Bellas Artes 18: La praxis del artista como hacer investigador. La Laguna (Tenerife), Sociedad Latina de Comunicación Social, 2013. p. 15-44.

CÁRDENAS, Ruth; LORENZO, Oswaldo. Estudio sobre características profesionales de los docentes de licenciaturas en Música en Colombia. En: Educación XX1. 2013, vol. 16, no. 2, p 161-182.

CASTELLANOS, Nathalia. Y SANTAMARIA, Carolina. Sobre, para o desde la música: reflexiones acerca de la producción intelectual de los músicos en la universidad bogotana. En: Revista Musical Chilena. Julio-Diciembre, 2015, no. 224, p. 91-124.

CHÁVEZ, Dunia; BURGOS, T and HERNÁNDEZ, Nydia. Metodología propuesta para el cálculo de la función discriminante óptima. En: Revista Investigación Operacional. 2000. vol. 21, no. 3, p. 216-223.

CLARK, Burton R. Places of inquiry: Research and advanced education in modern universities. Traducido por Miguel Ángel Porrúa. Mexico: UNAM, 1997. 415 p.

COLBECK, Carol L. Merging in a Seamless Blend: How Faculty Integrate Teaching and Research. En: The Journal of Higher Education. Noviembre- Diciembre, 1998. vol. 69, no. 6, p. 647-671.

ESCOBAR, Modesto; FERNANDEZ, Enrique y BERNARDI, Fabrizio. Cuadernos Metodológicos: Análisis de datos con Stata. 2 ed. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas. 2012. 511 p.

ESCOBAR, Modesto; FERNANDEZ, Enrique y BERNARDI, Fabrizio. Cuadernos Metodológicos: Análisis de datos con Stata. 2 ed. Madrid, Centro de Investigaciones Sociológicas. 2012. 505 p.

GARCIA, Silvia. BELEN, Paola. Perspectivas ontológicas, epistemológicas y metodológicas de la investigación artística. En: Paradigmas. Julio- Diciembre, 2011. no. 3, p. 89-107.

GUZMAN, Alexander y TRUJILLO, María. Políticas de Incentivos relacionadas con La Investigación: una Revisión Crítica desde La Teoría de Contratos. En: Estudios Gerenciales. Julio- Septiembre, 2011. vol. 27, no. 120. p.127-145.

HATTIE, John and MARSH, Herbert W. One journey to unravel the relationship between Research and Teaching .En: Research and Teaching: Closing the divide? An International Colloquium. Marwell Conference Centre, Colden Common. Winchester, Hampshire. March 18-19. 2004.

HERNANDEZ, Isabel. El docente investigador como creador de conocimiento. En: Revista Tumbaga. 2009. vol. 4, p. 185 -198.

LINARES, Andrea. Colombia debe crear oportunidades para investigar: Entrevista con Rick Rashid. En: El Tiempo, Bogotá: (Sábado, 27 de Agosto de 2011).

MASLOW, Abrahm. A Theory of Human Motivation. En: Psychological Review. 1943. Vol. 50, N°. 4. p. 370- 396.

MILGROM, Paul y ROBERTS, Jhon. Economía, Organización y Gestión de la empresa. Barcelona: Ariel. 1993. 729 p.

MIÑANA, Carlos. Formación Artística: elementos para un debate. En: Seminario Nacional de Formación Artística y Cultural. (1: 27-29, julio: Bogotá). Memorias del seminario formación artística y cultural. Bogotá. Ministerio de Cultura, 2000, p. 100-121.

NGUYEN, Huong and LYNN, Vincent. Key Considerations in Organizing and Structuring University Research. En: The Journal of Research Administration. Marzo, 2015. vol. 46, no. 1. p. 41-62.

PARSONS, Talcott and PLATT, Gerald M. The American University. Cambridge, Mass., Harvard University Press. En: Higher Education. Febrero, 1975. vol.4, no. 1, p. 114-116.

RAMIÓ, Carles y BALLART, Xavier. La teoría de la motivación-higiene, Frederick Herzberg. En: Teoría de la organización Volumen 1. España, Ministerio para las Administraciones Públicas, 1993. p. 278- 297.

RANGEL, Lina. Sistema de incentivos para el profesor-investigador. De la Universidad Industrial de Santander. Trabajo de grado Magister en Gerencia de Negocios. Bucaramanga. Universidad Industrial de Santander. 2013. 101 p.

RICO DE ALONSO, Ana. Investigación en la universidad colombiana: contexto y estrategias. En: Nómadas. 1996. no. 5. [en línea] <https://www.ucentral.edu.co/images/editorial/nomadas/docs/nomadas_5_13_investigacion.pdf> [citado en 12 de marzo de 2016].

RODRÍGUEZ, María y MORA, Rafael. Capítulo 10. Análisis discriminante. En: Estadística informática: casos y ejemplos con el SPSS. España, Universidad de Alicante, 2001. p. 159-175.

SABHARWAL, Meghna y CORLEY, Elizabeth. Faculty job satisfaction across gender and discipline. En: The Social Science Journal. 2009. Vol. 46, N° 3, p. 539–556.

SANTAMARÍA, Carolina et al. La Productividad de las Artes en las Universidades Colombianas: Desafíos a los mecanismos de medición del conocimiento. En: Cuadernos De Música Artes Visuales Y Artes Escénicas. Julio – Diciembre 2011. vol. 6, no. 2. p.87-116.

SHEIKH, Simon. Spaces for Thinking: Perspectives on the Art Academy. En: Pylon Journal. Enero, 2016. [en línea] <<http://pavilionmagazine.org/simon-sheikh-spaces-for-thinking-perspectives-on-the-art-academy/>>. [citado el 10 marzo del 2016].

SIERRA, Jorge. La Investigación como Prioridad Universitaria. En: Revista Virtual, Universidad Católica del Norte. 2004. no. 12. [en línea] <<http://revistavirtual.ucn.edu.co/index.php/RevistaUCN/article/view/285/540>> [citado 12 de marzo de 2016]

SPSS 10. Capítulo 23: Análisis discriminante: el procedimiento Discriminante. En: Guía Para El Análisis De Datos. [en línea] <http://pendientedemigracion.ucm.es/info/socivmyt/paginas/D_departamento/materiales/analisis_datosyMultivariable/23discr_SPSS.pdf> [citado en 12 de marzo de 2016].



TERENZINI, Patrick. Research and practice in undergraduate education: And never the twain shall meet. En: Higher Education. Julio, 1999. vol. 38, p. 33-48.

VIDAL Javier, QUINTANILLA Miguel A. The teaching and research relationship within an institutional evaluation. En: Magazine Higher education, Septiembre, 2000. vol. 40, no. 2, p 217-229.

WITTROCK, Björn. ¿Dinosaurios ó delfines? Origen y desarrollo de la universidad orientada hacia la investigación. En: Revista de educación. Septiembre-Diciembre, 1992, no. 296, p. 74-91.

ANEXOS.

Anexo A. Cuestionario aplicado.

C O N S T R U I M O S F U T U R O		CUESTIONARIO PROFESORES DE MÚSICA	 
1. Características sociodemográficas y de filiación institucional del profesor:			
<i>Favor marque con una X la opción que corresponda.</i>			
Institución: <input style="width: 90%;" type="text"/>			
Género: M <input type="checkbox"/> F <input type="checkbox"/> Edad: Menos de <input type="checkbox"/> Entre <input type="checkbox"/> Entre <input type="checkbox"/> Entre <input type="checkbox"/> Más de 65 <input type="checkbox"/>			
Estado civil: Casado/Unión Libre <input type="checkbox"/> Soltero <input type="checkbox"/> Viudo <input type="checkbox"/> Divorciado <input type="checkbox"/>			
Personas a su cargo: Ninguna <input type="checkbox"/> Una <input type="checkbox"/> Dos <input type="checkbox"/> Tres <input type="checkbox"/> Cuatro <input type="checkbox"/> Más de 4 <input type="checkbox"/>			
Máximo Nivel de Estudio Actual: Doctorado <input type="checkbox"/> Maestría <input type="checkbox"/> Especialización <input type="checkbox"/> Pregrado <input type="checkbox"/>			
Experto sin título universitario <input type="checkbox"/>			
Su formación académica de pregrado corresponde a: Licenciatura <input type="checkbox"/> Músico instrumentista <input type="checkbox"/>			
Músico teórico <input type="checkbox"/> No aplica <input type="checkbox"/>			
Años de Experiencia en Docencia Universitaria: Menos de <input type="checkbox"/> Entre 5 y <input type="checkbox"/> Entre 10 <input type="checkbox"/> Más de <input type="checkbox"/>			
5 <input type="checkbox"/> 10 <input type="checkbox"/> y 20 <input type="checkbox"/> 20 <input type="checkbox"/>			
Tipo de vinculación: Planta-tiempo completo <input type="checkbox"/> Planta-medio tiempo <input type="checkbox"/> Ocasional-tiempo completo <input type="checkbox"/>			
Ocasional-medio tiempo <input type="checkbox"/> Cátedra <input type="checkbox"/>			
Categoría de Escalafón Docente: Titular Laureado <input type="checkbox"/> Titular <input type="checkbox"/> Asociado <input type="checkbox"/> Asistente <input type="checkbox"/> Auxiliar <input type="checkbox"/>			
¿Conoce el sistema de incentivos a la investigación que aplica su institución? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
¿Pertenece al Régimen Laboral establecido en el Decreto 1279 de 2002? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
No sabe, no responde <input type="checkbox"/>			
¿Ejerce alguna actividad remunerada fuera de la institución?: Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
2. Características de la actividad investigativa del profesor:			
<i>Favor responda o marque con una X la opción que corresponda</i>			
¿Ha realizado composiciones o participado en conciertos o recitales, como director o intérprete, en los últimos tres años? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
<i>En caso de que su respuesta sea afirmativa favor responder las siguientes preguntas.</i>			
¿Cuántas <input type="text"/> ¿Cuántas participaciones <input type="text"/> ¿Cuántas participaciones <input type="text"/>			
composiciones? como director? como intérprete?			
¿Pertenece a algún grupo de investigación avalado por su institución? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
<i>En caso de que su respuesta sea afirmativa favor responder las siguientes preguntas.</i>			
¿Es director de grupo de investigación? Si <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/>			
¿Nombre(s) del (los) grupo(s) de investigación al (los) que pertenece?			
<input style="width: 100%; height: 100%;" type="text"/>			

¿Ha participado en proyectos de investigación? (Considere sólo los proyectos registrados en una institución)

En los últimos 3 años Hace 4 o 5 años Hace más de 5 años Nunca

En caso de que su respuesta sea afirmativa favor responder la siguiente pregunta.

¿Participó en algún proyecto de investigación como director? Si No

En las investigaciones que ha desarrollado ¿de qué áreas del conocimiento son los investigadores con los que ha trabajado?

¿Ha realizado alguna publicación científica (Libro, capítulo de libro o Artículo en revista indizada u homologada por Colciencias en los últimos diez años? Si No

¿Cuántas publicaciones científicas (Libro, Capítulo de Libro o Artículo en revista indizada u homologada por Colciencias) ha realizado en los últimos tres años? Ningún producto 1 o 2 productos 3 o más productos

¿Cuántas publicaciones en revistas no indizadas ha realizado en los últimos tres años? Ningún producto 1 o 2 productos 3 o más productos

¿Cuántas publicaciones en otros medios de publicación impresa ha realizado en los últimos tres años? Ningún producto 1 o 2 productos 3 o más productos

En caso de que sus respuestas anteriores hayan sido negativas, marque con una x las razones por las que no realiza actividades de investigación

Tiene poco interés hacia la actividad de investigación	<input type="checkbox"/>
Considera que es tiempo que deja de invertir en su formación artística	<input type="checkbox"/>
Lo considera una actividad poco relevante en su profesión	<input type="checkbox"/>
Tiene dificultades para acceder a fuentes de consulta	<input type="checkbox"/>
Desconoce los procesos para emprender una investigación	<input type="checkbox"/>

¿Otro? ¿Cuál?

3. Factores conducentes a la motivación para realizar actividades de investigación

Valore del 1 al 5 la importancia que tiene cada uno de los siguientes aspectos en la motivación para la realización de actividades de investigación, siendo 1 "Poco importante" y 5 "Muy importante". Para cada factor, marque con una X la columna que corresponda con su opinión.

FACTORES	1 Poco importante	2	3	4	5 Muy importante	N/A
Logro personal						
Desafío Intelectual						
Crecimiento profesional						
El trabajo de investigación en sí mismo						
Reconocimiento						
Oportunidad de Progreso						
Contribución a la sociedad						
Relación con otros investigadores						

Formación de estudiantes						
Reconocimiento económico						
La autonomía, libertad e independencia en la labor que se realiza						
Liderazgo para negociar alianzas, acuerdos e iniciativas						
¿Otro? ¿Cuál? _____						

4. Aspectos que limitan la actividad de investigación. Valore del 1 al 5 la incidencia que tiene cada uno de los siguientes aspectos en la desmotivación para la realización de actividades de investigación, siendo 1 "No tiene incidencia" y 5 "Incide significativamente". Para cada aspecto, marque con una X la columna que corresponda con su opinión.

ASPECTOS	1 No tiene Incidencia	2	3	4	5 Incide Significativa	N/A
Falta de acompañamiento en el proceso de formulación de proyectos						
Falta de acompañamiento en el proceso de negociación con entes externos						
Inadecuadas condiciones de trabajo						
Insuficiente reconocimiento económico						
Dificultad para ejecutar trabajo en equipo						
Insuficiente reconocimiento para el ascenso en el escalafón docente						
Compleja supervisión por parte de la institución y de organismos externos						
Excesivos trámites administrativos						
Inseguridad laboral e inestabilidad						
Insuficientes espacios para la difusión de investigaciones en música						
Insuficientes equipos especializados para la actividad investigativa						
Otro? ¿Cuál? _____						

5. Iniciativas que se proponen para fortalecer la función misional de investigación. Califique en qué medida cada una de las siguientes iniciativas propuestas contribuye a fortalecer la función misional de investigación en la institución, siendo 1 "Totalmente en desacuerdo" y 5 "Totalmente de acuerdo". Para cada iniciativa, marque con una X la columna que corresponda con su opinión.

INICIATIVAS	Totalmente en desacuerdo	En Desacue rdo	Indifere nte	De Acuerdo	Totalmente de Acuerdo
Minimizar los trámites y agilizar los procesos administrativos					
Disponer de más tiempo para realizar actividades asociadas a la investigación, con reconocimiento en la actividad docente					
Diversificar las fuentes de financiación					
Recursos para profesores que se involucren en actividades de investigación (compra de equipos, adecuación laboratorio, viajes,					
Promover espacios de interacción para la discusión de iniciativas con participación de actores internos y externos.					

Crear y fortalecer una oficina de apoyo y acompañamiento en la formulación de programas y proyectos para gestionar recursos externos.					
Fortalecer el apoyo para la contratación de bienes y servicios requeridos en proyectos (consecución cotizaciones y documentos requeridos en el proceso contractual)					
Capacitación especializada en formulación y gestión de proyectos.					
Desarrollar sistemas de información que faciliten y dinamicen la gestión de proyectos de investigación					
Mayor visibilidad y reconocimiento institucional a los logros derivados de la investigación desarrollada por sus profesores y estudiantes.					
Explorar la posibilidad de crear nuevas recompensas monetarias por desarrollo de proyectos de investigación					
Dinamizar la articulación Universidad-Empresa-Estado					
Fortalecimiento de semilleros de investigación					
Mejorar la infraestructura y adquisición de equipos de investigación.					
Incrementar y mejorar el apoyo a estudiantes de posgrado					
Apoyo en la escritura de artículos científicos					
Apoyo para crear empresas a partir de resultados de investigación					
Financiar la protección de la propiedad intelectual					
Otro? ¿Cuál? _____					

Le agradecemos el tiempo que ha indicado en responder este cuestionario. Su opinión es muy importante para el desarrollo de nuestra investigación

Anexo B. Selección de variables

Selección de variables "paso a paso"

Criterio de entrada: < 0.20			
Criterio de salida: => 0.25			
Pasos	Variabes	ANOVA.Pr>F	λ wilks
1	Genero	0.9327	0.9564
	Edad	0.1270	
2	Edad	0.1434	0.9545
	Casado/Uniónlibre	0.4506	
3	Edad	0.1434	0.9418
	Divorciado	0.3449	
4	Edad	0.1434	0.9588
	Soltero	0.8869	
5	Edad	0.1270	0.9529
	PersonasaCargo	0.7358	
6	Edad	0.1270	0.7610
	NiveldeEstudio	0.0017	
7	Edad	0.1270	0.7395
	NiveldeEstudio	0.0017	
	Licenciatura	0.6941	
8	Edad	0.1270	0.7482
	NiveldeEstudio	0.0017	
	instrumentista	0.2210	
9	Edad	0.1270	0.6362
	NiveldeEstudio	0.0017	
	Teórico	0.0048	
10	Edad	0.1270	0.6310
	NiveldeEstudio	0.0017	
	Teórico	0.0048	
	Noaplica	0.5399	
11	Edad	0.1270	0.6362
	NiveldeEstudio	0.0017	
	Teórico	0.0048	
	Experiencia	0.1143	
12	Edad	0.1270	0.6317
	NiveldeEstudio	0.0017	
	Teórico	0.0048	
	Experiencia	0.1143	
	TipoVinculacion	0.0070	
13	Edad	0.1064	0.6547
	NiveldeEstudio	0.0073	
	Teórico	0.0150	
	Experiencia	0.1181	
	TipoVinculacion	0.0252	
	Esc_Docente	0.0563	

14	Edad	0.1064	0.5867
	NiveldeEstudio	0.0073	
	Teórico	0.0150	
	Experiencia	0.1181	
	TipoVinculacion	0.0252	
	Esc_Docente	0.0563	
	Decreto1279	0.1919	
15	Edad	0.1064	0.4910
	NiveldeEstudio	0.0073	
	Teórico	0.0150	
	Experiencia	0.1181	
	TipoVinculacion	0.0252	
	Esc_Docente	0.0563	
	Decreto1279	0.1919	
	Con_Incentivos	0.0005	
16	Edad	0.1064	0.4843
	NiveldeEstudio	0.0073	
	Teórico	0.0150	
	Experiencia	0.1181	
	TipoVinculacion	0.0252	
	Esc_Docente	0.0563	
	Decreto1279	0.1919	
	Con_Incentivos	0.0005	
	ActividadRemunerada	0.3751	
17	Edad	0.1064	0.4727
	NiveldeEstudio	0.0073	
	Teórico	0.0150	
	Experiencia	0.1181	
	TipoVinculacion	0.0252	
	Esc_Docente	0.0563	
	Decreto1279	0.1919	
	Con_Incentivos	0.0005	
18	Edad	0.1064	0.4899
	NiveldeEstudio	0.0073	
	Teórico	0.0150	
	Experiencia	0.1181	
	TipoVinculacion	0.0252	
	Esc_Docente	0.0563	
	Decreto1279	0.1919	
	Con_Incentivos	0.0005	
	Composiciones	0.6347	

19	Edad	0.1064	0.4826
	NiveldeEstudio	0.0073	
	Teórico	0.0150	
	Experiencia	0.1181	
	TipoVinculacion	0.0252	
	Esc_Docente	0.0563	
	Decreto1279	0.1919	
	Con_Incentivos	0.0005	
	Director	0.4633	
20	Edad	0.1064	0.4850
	NiveldeEstudio	0.0073	
	Teórico	0.0150	
	Experiencia	0.1181	
	TipoVinculacion	0.0252	
	Esc_Docente	0.0563	
	Decreto1279	0.1919	
	Con_Incentivos	0.0005	
	Interprete	0.0526	
	21	Edad	
NiveldeEstudio		0.0073	
Teórico		0.0150	
Experiencia		0.1181	
TipoVinculacion		0.0252	
Esc_Docente		0.0563	
Decreto1279		0.1919	
Con_Incentivos		0.0005	
Interprete		0.0526	
GrupodeInvestigación		0.0089	
22		Edad	0.1064
	NiveldeEstudio	0.0073	
	Teórico	0.0150	
	Experiencia	0.1181	
	TipoVinculacion	0.0252	
	Esc_Docente	0.0563	
	Decreto1279	0.1919	
	Con_Incentivos	0.0005	
	Interprete	0.0526	
	GrupodeInvestigación	0.0089	
	Director_gi	0.3050	

23	Edad	0.1064	0.4684		
	NiveldeEstudio	0.0073			
	Teórico	0.0150			
	Experiencia	0.1181			
	TipoVinculacion	0.0252			
	Esc_Docente	0.0563			
	Decreto1279	0.1919			
	Con_Incentivos	0.0005			
	Interprete	0.0526			
	GrupodelInvestigación	0.0089			
	Investigacion_Director	0.0065			
	24	Edad		0.1064	0.4656
NiveldeEstudio		0.0073			
Teórico		0.0150			
Experiencia		0.1181			
TipoVinculacion		0.0252			
Esc_Docente		0.0563			
Decreto1279		0.1919			
Con_Incentivos		0.0005			
Interprete		0.0526			
GrupodelInvestigación		0.0089			
Investigacion_Director		0.0065			
Publicaciones_10años		0.0347			
25		Edad	0.1064	0.4572	
		NiveldeEstudio	0.0073		
	Teórico	0.0150			
	Experiencia	0.1181			
	TipoVinculacion	0.0252			
	Esc_Docente	0.0563			
	Decreto1279	0.1919			
	Con_Incentivos	0.0005			
	Interprete	0.0526			
	GrupodelInvestigación	0.0089			
	Investigacion_Director	0.0065			
	Publicaciones_10años	0.0347			
	Publicaciones_3años	0.0163			

26	Edad	0.1064	0.4526		
	NiveldeEstudio	0.0073			
	Teórico	0.0150			
	Experiencia	0.1181			
	TipoVinculacion	0.0252			
	Esc_Docente	0.0563			
	Decreto1279	0.1919			
	Con_Incentivos	0.0005			
	Interprete	0.0526			
	GrupodelInvestigación	0.0089			
	Investigacion_Director	0.0065			
	Publicaciones_10años	0.0347			
	Publicaciones_3años	0.0163			
	Publicación_noindizada	0.6340			
	27	Edad		0.1064	0.4572
NiveldeEstudio		0.0073			
Teórico		0.0150			
Experiencia		0.1181			
TipoVinculacion		0.0252			
Esc_Docente		0.0563			
Decreto1279		0.1919			
Con_Incentivos		0.0005			
Interprete		0.0526			
GrupodelInvestigación		0.0089			
Investigacion_Director		0.0065			
Publicaciones_10años		0.0347			
Publicaciones_3años		0.0163			
28		Edad	0.1064	0.4563	
		NiveldeEstudio	0.0073		
	Teórico	0.0150			
	Experiencia	0.1181			
	TipoVinculacion	0.0252			
	Esc_Docente	0.0563			
	Decreto1279	0.1919			
	Con_Incentivos	0.0005			
	Interprete	0.0526			
	GrupodelInvestigación	0.0089			
	Investigacion_Director	0.0065			
	Publicaciones_10años	0.0347			
	Publicaciones_3años	0.0163			
	Pocointeres	0.1646			

29	Edad	0.1064	0.4542
	NiveldeEstudio	0.0073	
	Teórico	0.0150	
	Experiencia	0.1181	
	TipoVinculacion	0.0252	
	Esc_Docente	0.0563	
	Decreto1279	0.1919	
	Con_Incentivos	0.0005	
	Interprete	0.0526	
	GrupodeInvestigación	0.0089	
	Investigacion_Director	0.0065	
	Publicaciones_10años	0.0347	
	Publicaciones_3años	0.0163	
	Pocointeres	0.1646	
	Pocotiempo	0.9463	
30	Edad	0.1064	0.4389
	NiveldeEstudio	0.0073	
	Teórico	0.0150	
	Experiencia	0.1181	
	TipoVinculacion	0.0252	
	Esc_Docente	0.0563	
	Decreto1279	0.1919	
	Con_Incentivos	0.0005	
	Interprete	0.0526	
	GrupodeInvestigación	0.0089	
	Investigacion_Director	0.0065	
	Publicaciones_10años	0.0347	
	Publicaciones_3años	0.0163	
	Pocointeres	0.1646	
	pocafuendeconsulta	0.6662	
31	Edad	0.1064	0.4533
	NiveldeEstudio	0.0073	
	Teórico	0.0150	
	Experiencia	0.1181	
	TipoVinculacion	0.0252	
	Esc_Docente	0.0563	
	Decreto1279	0.1919	
	Con_Incentivos	0.0005	
	Interprete	0.0526	
	GrupodeInvestigación	0.0089	
	Investigacion_Director	0.0065	
	Publicaciones_10años	0.0347	
	Publicaciones_3años	0.0163	
	Pocointeres	0.1646	
	Desconoceprocesos	0.3591	

32	Edad	0.0940	0.4625
	NiveldeEstudio	0.0085	
	Teórico	0.0129	
	Experiencia	0.0949	
	TipoVinculacion	0.0329	
	Esc_Docente	0.0698	
	Decreto1279	0.2092	
	Con_Incentivos	0.0007	
	Interprete	0.0567	
	GrupodeInvestigación	0.0122	
	Investigacion_Director	0.0099	
	Publicaciones_10años	0.0483	
	Publicaciones_3años	0.0259	
	Pocointeres	0.1774	
	Motivación1	0.4125	
33	Edad	0.1453	0.3742
	NiveldeEstudio	0.0066	
	Teórico	0.0154	
	Experiencia	0.1224	
	TipoVinculacion	0.0308	
	Esc_Docente	0.0772	
	Decreto1279	0.1838	
	Con_Incentivos	0.0003	
	Interprete	0.0480	
	GrupodeInvestigación	0.0062	
	Investigacion_Director	0.0132	
	Publicaciones_10años	0.0630	
	Publicaciones_3años	0.0326	
	Pocointeres	0.1589	
	Motivación2	0.7183	
34	Edad	0.1950	0.4278
	NiveldeEstudio	0.0078	
	Teórico	0.0132	
	Experiencia	0.1275	
	TipoVinculacion	0.0401	
	Esc_Docente	0.0713	
	Decreto1279	0.0724	
	Con_Incentivos	0.0004	
	Interprete	0.0428	
	GrupodeInvestigación	0.0088	
	Investigacion_Director	0.0100	
	Publicaciones_10años	0.0492	
	Publicaciones_3años	0.0264	
	Pocointeres	0.1719	
	Motivación3	0.4855	

35	Edad	0.1453	0.4335
	NiveldeEstudio	0.0066	
	Teórico	0.0154	
	Experiencia	0.1224	
	TipoVinculacion	0.0308	
	Esc_Docente	0.0772	
	Decreto1279	0.1838	
	Con_Incentivos	0.0003	
	Interprete	0.0480	
	GrupodelInvestigación	0.0062	
	Investigacion_Director	0.0132	
	Publicaciones_10años	0.0630	
	Publicaciones_3años	0.0326	
	Pocointeres	0.1589	
	Motivación4	0.8229	
36	Edad	0.1453	0.3938
	NiveldeEstudio	0.0066	
	Teórico	0.0154	
	Experiencia	0.1224	
	TipoVinculacion	0.0308	
	Esc_Docente	0.0772	
	Decreto1279	0.1838	
	Con_Incentivos	0.0003	
	Interprete	0.0480	
	GrupodelInvestigación	0.0062	
	Investigacion_Director	0.0132	
	Publicaciones_10años	0.0630	
	Publicaciones_3años	0.0326	
	Pocointeres	0.1589	
	Motivación5	0.9761	
37	Edad	0.1950	0.4292
	NiveldeEstudio	0.0078	
	Teórico	0.0132	
	Experiencia	0.1275	
	TipoVinculacion	0.0401	
	Esc_Docente	0.0713	
	Decreto1279	0.0724	
	Con_Incentivos	0.0004	
	Interprete	0.0428	
	GrupodelInvestigación	0.0088	
	Investigacion_Director	0.0100	
	Publicaciones_10años	0.0492	
	Publicaciones_3años	0.0264	
	Pocointeres	0.1719	
	Motivación6	0.9091	

38	Edad	0.1950	0.4301
	NiveldeEstudio	0.0078	
	Teórico	0.0132	
	Experiencia	0.1275	
	TipoVinculacion	0.0401	
	Esc_Docente	0.0713	
	Decreto1279	0.0724	
	Con_Incentivos	0.0004	
	Interprete	0.0428	
	GrupodeInvestigación	0.0088	
	Investigacion_Director	0.0100	
	Publicaciones_10años	0.0492	
	Publicaciones_3años	0.0264	
	Pocointeres	0.1719	
	Motivación7	0.3424	
39	Edad	0.1453	0.4168
	NiveldeEstudio	0.0066	
	Teórico	0.0154	
	Experiencia	0.1224	
	TipoVinculacion	0.0308	
	Esc_Docente	0.0772	
	Decreto1279	0.1838	
	Con_Incentivos	0.0003	
	Interprete	0.0480	
	GrupodeInvestigación	0.0062	
	Investigacion_Director	0.0132	
	Publicaciones_10años	0.0630	
	Publicaciones_3años	0.0326	
	Pocointeres	0.1589	
	Motivación8	0.0163	
40	Edad	0.1950	0.4051
	NiveldeEstudio	0.0078	
	Teórico	0.0132	
	Experiencia	0.1275	
	TipoVinculacion	0.0401	
	Esc_Docente	0.0713	
	Decreto1279	0.0724	
	Con_Incentivos	0.0004	
	Interprete	0.0428	
	GrupodeInvestigación	0.0088	
	Investigacion_Director	0.0100	
	Publicaciones_10años	0.0492	
	Publicaciones_3años	0.0264	
	Pocointeres	0.1719	
	Motivación8	0.0175	
Motivación9	0.7697		

41	Edad	0.1453	0.4076
	NiveldeEstudio	0.0066	
	Teórico	0.0154	
	Experiencia	0.1224	
	TipoVinculacion	0.0308	
	Esc_Docente	0.0772	
	Decreto1279	0.1838	
	Con_Incentivos	0.0003	
	Interprete	0.0480	
	GrupodelInvestigación	0.0062	
	Investigacion_Director	0.0132	
	Publicaciones_10años	0.0630	
	Publicaciones_3años	0.0326	
	Pocointeres	0.1589	
	Motivación8	0.0163	
	Motivación10	0.2993	
42	Edad	0.0386	0.2575
	NiveldeEstudio	0.0070	
	Teórico	0.0134	
	Experiencia	0.0519	
	TipoVinculacion	0.0318	
	Esc_Docente	0.0217	
	Decreto1279	0.0685	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0484	
	GrupodelInvestigación	0.0059	
	Investigacion_Director	0.0098	
	Publicaciones_10años	0.0339	
	Publicaciones_3años	0.0432	
	Pocointeres	0.1659	
	Motivación8	0.0097	
	Motivación11	0.6687	
43	Edad	0.1442	0.3821
	NiveldeEstudio	0.0092	
	Teórico	0.0111	
	Experiencia	0.0691	
	TipoVinculacion	0.0522	
	Esc_Docente	0.0415	
	Decreto1279	0.0808	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0628	
	GrupodelInvestigación	0.0053	
	Investigacion_Director	0.0153	
	Publicaciones_10años	0.0682	
	Publicaciones_3años	0.0344	
	Pocointeres	0.1860	
	Motivación8	0.0113	
	Motivación12	0.2755	

44	Edad	0.1453	0.4150
	NiveldeEstudio	0.0066	
	Teórico	0.0154	
	Experiencia	0.1224	
	TipoVinculacion	0.0308	
	Esc_Docente	0.0772	
	Decreto1279	0.1838	
	Con_Incentivos	0.0003	
	Interprete	0.0480	
	GrupodeInvestigación	0.0062	
	Investigacion_Director	0.0132	
	Publicaciones_10años	0.0630	
	Publicaciones_3años	0.0326	
	Pocointeres	0.1589	
	Motivación8	0.0163	
Limitante1	0.1161		
45	Edad	0.1453	0.4150
	NiveldeEstudio	0.0066	
	Teórico	0.0154	
	Experiencia	0.1224	
	TipoVinculacion	0.0308	
	Esc_Docente	0.0772	
	Decreto1279	0.1838	
	Con_Incentivos	0.0003	
	Interprete	0.0480	
	GrupodeInvestigación	0.0062	
	Investigacion_Director	0.0132	
	Publicaciones_10años	0.0630	
	Publicaciones_3años	0.0326	
	Pocointeres	0.1589	
	Motivación8	0.0163	
	Limitante1	0.1161	
	Limitante2	0.8712	
46	Edad	0.1453	0.4145
	NiveldeEstudio	0.0066	
	Teórico	0.0154	
	Experiencia	0.1224	
	TipoVinculacion	0.0308	
	Esc_Docente	0.0772	
	Decreto1279	0.1838	
	Con_Incentivos	0.0003	
	Interprete	0.0480	
	GrupodeInvestigación	0.0062	
	Investigacion_Director	0.0132	
	Publicaciones_10años	0.0630	
	Publicaciones_3años	0.0326	
	Pocointeres	0.1589	
	Motivación8	0.0163	
	Limitante1	0.1161	
Limitante3	0.3803		

47	Edad	0.1453	0.4107
	NiveldeEstudio	0.0066	
	Teórico	0.0154	
	Experiencia	0.1224	
	TipoVinculacion	0.0308	
	Esc_Docente	0.0772	
	Decreto1279	0.1838	
	Con_Incentivos	0.0003	
	Interprete	0.0480	
	GrupodelInvestigación	0.0062	
	Investigacion_Director	0.0132	
	Publicaciones_10años	0.0630	
	Publicaciones_3años	0.0326	
	Pocointeres	0.1589	
	Motivación8	0.0163	
	Limitante1	0.1161	
	Limitante4	0.5789	
48	Edad	0.1453	0.4131
	NiveldeEstudio	0.0066	
	Teórico	0.0154	
	Experiencia	0.1224	
	TipoVinculacion	0.0308	
	Esc_Docente	0.0772	
	Decreto1279	0.1838	
	Con_Incentivos	0.0003	
	Interprete	0.0480	
	GrupodelInvestigación	0.0062	
	Investigacion_Director	0.0132	
	Publicaciones_10años	0.0630	
	Publicaciones_3años	0.0326	
	Pocointeres	0.1589	
	Motivación8	0.0163	
	Limitante1	0.1161	
	Limitante5	0.3189	
49	Edad	0.1950	0.4077
	NiveldeEstudio	0.0078	
	Teórico	0.0132	
	Experiencia	0.1275	
	TipoVinculacion	0.0401	
	Esc_Docente	0.0713	
	Decreto1279	0.0724	
	Con_Incentivos	0.0004	
	Interprete	0.0428	
	GrupodelInvestigación	0.0088	
	Investigacion_Director	0.0100	
	Publicaciones_10años	0.0492	
	Publicaciones_3años	0.0264	
	Pocointeres	0.1719	
	Motivación8	0.0175	
	Limitante1	0.1174	
	Limitante6	0.1317	

50	Edad	0.1950	0.4077
	NiveldeEstudio	0.0078	
	Teórico	0.0132	
	Experiencia	0.1275	
	TipoVinculacion	0.0401	
	Esc_Docente	0.0713	
	Decreto1279	0.0724	
	Con_Incentivos	0.0004	
	Interprete	0.0428	
	GrupodeInvestigación	0.0088	
	Investigacion_Director	0.0100	
	Publicaciones_10años	0.0492	
	Publicaciones_3años	0.0264	
	Pocointeres	0.1719	
	Motivación8	0.0175	
	Limitante1	0.1174	
	Limitante6	0.1317	
Limitante7	0.3511		
51	Edad	0.1255	0.4105
	NiveldeEstudio	0.0092	
	Teórico	0.0213	
	Experiencia	0.1012	
	TipoVinculacion	0.0422	
	Esc_Docente	0.0880	
	Decreto1279	0.0808	
	Con_Incentivos	0.0006	
	Interprete	0.0485	
	GrupodeInvestigación	0.0053	
	Investigacion_Director	0.0074	
	Publicaciones_10años	0.0682	
	Publicaciones_3años	0.0344	
	Pocointeres	0.1860	
	Motivación8	0.0232	
	Limitante1	0.1565	
	Limitante6	0.1330	
Limitante8	0.5896		
52	Edad	0.1950	0.4060
	NiveldeEstudio	0.0078	
	Teórico	0.0132	
	Experiencia	0.1275	
	TipoVinculacion	0.0401	
	Esc_Docente	0.0713	
	Decreto1279	0.0724	
	Con_Incentivos	0.0004	
	Interprete	0.0428	
	GrupodeInvestigación	0.0088	
	Investigacion_Director	0.0100	
	Publicaciones_10años	0.0492	
	Publicaciones_3años	0.0264	
	Publicación_otros	0.1759	
	Motivación8	0.0175	
	Limitante1	0.1174	
	Limitante6	0.1317	
Limitante9	0.1532		

53	Edad	0.1950	0.3725
	NiveldeEstudio	0.0078	
	Teórico	0.0132	
	Experiencia	0.1275	
	TipoVinculacion	0.0401	
	Esc_Docente	0.0713	
	Decreto1279	0.0724	
	Con_Incentivos	0.0004	
	Interprete	0.0428	
	GrupodelInvestigación	0.0088	
	Investigacion_Director	0.0100	
	Publicaciones_10años	0.0492	
	Publicaciones_3años	0.0264	
	Pocointeres	0.1719	
	Motivación8	0.0175	
	Limitante1	0.1174	
	Limitante6	0.1317	
Limitante9	0.1532		
Limitante10	0.0210		
54	Edad	0.1950	0.3018
	NiveldeEstudio	0.0078	
	Teórico	0.0132	
	Experiencia	0.1275	
	TipoVinculacion	0.0401	
	Esc_Docente	0.0713	
	Decreto1279	0.0724	
	Con_Incentivos	0.0004	
	Interprete	0.0428	
	GrupodelInvestigación	0.0088	
	Investigacion_Director	0.0100	
	Publicaciones_10años	0.0492	
	Publicaciones_3años	0.0264	
	Pocointeres	0.1719	
	Motivación8	0.0175	
	Limitante1	0.1174	
	Limitante6	0.1317	
Limitante9	0.1532		
Limitante10	0.0210		
Limitante11	0.4504		

55	Edad	0.2195	0.2969
	NiveldeEstudio	0.0025	
	Teórico	0.0111	
	Experiencia	0.1329	
	TipoVinculacion	0.0205	
	Esc_Docente	0.0415	
	Decreto1279	0.0808	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0248	
	GrupodelInvestigación	0.0053	
	Investigacion_Director	0.0074	
	Publicaciones_10años	0.0682	
	Publicaciones_3años	0.0344	
	Pocointeres	0.1860	
	Motivación8	0.0136	
	Limitante1	0.1186	
	Limitante6	0.1330	
	Limitante9	0.1236	
	Limitante10	0.0193	
	Iniciativa1	0.9133	
56	Edad	0.2195	0.2985
	NiveldeEstudio	0.0025	
	Teórico	0.0111	
	Experiencia	0.1329	
	TipoVinculacion	0.0205	
	Esc_Docente	0.0415	
	Decreto1279	0.0808	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0248	
	GrupodelInvestigación	0.0053	
	Investigacion_Director	0.0074	
	Publicaciones_10años	0.0682	
	Publicaciones_3años	0.0344	
	Pocointeres	0.1860	
	Motivación8	0.0136	
	Limitante1	0.1186	
	Limitante6	0.1330	
	Limitante9	0.1236	
	Limitante10	0.0193	
	Iniciativa2	0.9791	

57	Edad	0.2195	0.2788
	NiveldeEstudio	0.0025	
	Teórico	0.0111	
	Experiencia	0.1329	
	TipoVinculacion	0.0205	
	Esc_Docente	0.0415	
	Decreto1279	0.0808	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0248	
	GrupodelInvestigación	0.0053	
	Investigacion_Director	0.0074	
	Publicaciones_10años	0.0682	
	Publicaciones_3años	0.0344	
	Pocointeres	0.1860	
	Motivación8	0.0136	
	Limitante1	0.1186	
	Limitante6	0.1330	
	Limitante9	0.1236	
	Limitante10	0.0193	
	Iniciativa3	0.9518	
58	Edad	0.2195	0.2473
	NiveldeEstudio	0.0025	
	Teórico	0.0111	
	Experiencia	0.1329	
	TipoVinculacion	0.0205	
	Esc_Docente	0.0415	
	Decreto1279	0.0808	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0248	
	GrupodelInvestigación	0.0053	
	Investigacion_Director	0.0074	
	Publicaciones_10años	0.0682	
	Publicaciones_3años	0.0344	
	Pocointeres	0.1860	
	Motivación8	0.0136	
	Limitante1	0.1186	
	Limitante6	0.1330	
	Limitante9	0.1236	
	Limitante10	0.0193	
	Iniciativa4	0.7341	

59	Edad	0.2195	0.2572
	NiveldeEstudio	0.0025	
	Teórico	0.0111	
	Experiencia	0.1329	
	TipoVinculacion	0.0205	
	Esc_Docente	0.0415	
	Decreto1279	0.0808	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0248	
	GrupodeInvestigación	0.0053	
	Investigacion_Director	0.0074	
	Publicaciones_10años	0.0682	
	Publicaciones_3años	0.0344	
	Pocointeres	0.1860	
	Motivación8	0.0136	
	Limitante1	0.1186	
	Limitante6	0.1330	
	Limitante9	0.1236	
	Limitante10	0.0193	
Iniciativa5	0.1436		
60	Edad	0.2195	0.2550
	NiveldeEstudio	0.0025	
	Teórico	0.0111	
	Experiencia	0.1329	
	TipoVinculacion	0.0205	
	Esc_Docente	0.0415	
	Decreto1279	0.0808	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0248	
	GrupodeInvestigación	0.0053	
	Investigacion_Director	0.0074	
	Publicaciones_10años	0.0682	
	Publicaciones_3años	0.0344	
	Pocointeres	0.1860	
	Motivación8	0.0136	
	Limitante1	0.1186	
	Limitante6	0.1330	
	Limitante9	0.1236	
	Limitante10	0.0193	
Iniciativa5	0.1436		
Iniciativa6	0.5226		

61	Edad	0.3529	0.2543
	NiveldeEstudio	0.0043	
	Teórico	0.0113	
	Experiencia	0.2192	
	TipoVinculacion	0.0468	
	Esc_Docente	0.0367	
	Decreto1279	0.0770	
	Con_Incentivos	0.0001	
	Interprete	0.0433	
	GrupodelInvestigación	0.0048	
	Investigacion_Director	0.0073	
	Publicaciones_10años	0.0693	
	Publicaciones_3años	0.0349	
	Poointeres	0.1804	
	Motivación8	0.0135	
	Limitante1	0.0798	
	Limitante6	0.0786	
	Limitante9	0.0621	
	Limitante10	0.0325	
	Iniciativa5	0.1965	
Iniciativa7	0.8813		
62	Edad	0.2195	0.2560
	NiveldeEstudio	0.0021	
	Teórico	0.0111	
	Experiencia	0.1329	
	TipoVinculacion	0.0205	
	Esc_Docente	0.0415	
	Decreto1279	0.0808	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0248	
	GrupodelInvestigación	0.0053	
	Investigacion_Director	0.0074	
	Publicaciones_10años	0.0682	
	Publicaciones_3años	0.0344	
	Poointeres	0.1860	
	Motivación8	0.0136	
	Limitante1	0.1186	
	Limitante6	0.1330	
	Limitante9	0.1236	
	Limitante10	0.0193	
	Iniciativa5	0.1436	
Iniciativa8	0.8014		

63	Edad	0.2195	0.2572
	NiveldeEstudio	0.0021	
	Teórico	0.0111	
	Experiencia	0.1329	
	TipoVinculacion	0.0205	
	Esc_Docente	0.0415	
	Decreto1279	0.0808	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0248	
	GrupodeInvestigación	0.0053	
	Investigacion_Director	0.0074	
	Publicaciones_10años	0.0682	
	Publicaciones_3años	0.0344	
	Pocointeres	0.1860	
	Motivación8	0.0136	
	Limitante1	0.1186	
	Limitante6	0.1330	
	Limitante9	0.1236	
	Limitante10	0.0193	
	Iniciativa5	0.1436	
Iniciativa9	0.4692		
64	Edad	0.2195	0.2559
	NiveldeEstudio	0.0021	
	Teórico	0.0111	
	Experiencia	0.1329	
	TipoVinculacion	0.0205	
	Esc_Docente	0.0415	
	Decreto1279	0.0808	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0248	
	GrupodeInvestigación	0.0053	
	Investigacion_Director	0.0074	
	Publicaciones_10años	0.0682	
	Publicaciones_3años	0.0344	
	Pocointeres	0.1860	
	Motivación8	0.0136	
	Limitante1	0.1186	
	Limitante6	0.1330	
	Limitante9	0.1236	
	Limitante10	0.0193	
	Iniciativa5	0.1436	
Iniciativa10	0.5328		

65	Edad	0.2472	0.2105
	NiveldeEstudio	0.0030	
	Teórico	0.0093	
	Experiencia	0.1385	
	TipoVinculacion	0.0274	
	Esc_Docente	0.0213	
	Decreto1279	0.0902	
	Con_Incentivos	0.0001	
	Interprete	0.0296	
	GrupodeInvestigación	0.0030	
	Investigacion_Director	0.0052	
	Publicaciones_10años	0.0528	
	Publicaciones_3años	0.0275	
	Pocointeres	0.2014	
	Motivación8	0.0065	
	Limitante1	0.1401	
	Limitante6	0.1342	
	Limitante9	0.0971	
	Limitante10	0.0227	
	Iniciativa5	0.1735	
Iniciativa11	0.7601		
66	Edad	0.2195	0.2560
	NiveldeEstudio	0.0021	
	Teórico	0.0111	
	Experiencia	0.1329	
	TipoVinculacion	0.0205	
	Esc_Docente	0.0415	
	Decreto1279	0.0808	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0248	
	GrupodeInvestigación	0.0053	
	Investigacion_Director	0.0074	
	Publicaciones_10años	0.0682	
	Publicaciones_3años	0.0344	
	Pocointeres	0.1860	
	Motivación8	0.0136	
	Limitante1	0.1186	
	Limitante6	0.1330	
	Limitante9	0.1236	
	Limitante10	0.0193	
	Iniciativa5	0.1436	
Iniciativa13	0.8953		

67	Edad	0.2195	0.2366
	NiveldeEstudio	0.0021	
	Teórico	0.0111	
	Experiencia	0.1329	
	TipoVinculacion	0.0205	
	Esc_Docente	0.0415	
	Decreto1279	0.0808	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0248	
	GrupodeInvestigación	0.0053	
	Investigacion_Director	0.0074	
	Publicaciones_10años	0.0682	
	Publicaciones_3años	0.0344	
	Pocointeres	0.1860	
	Motivación8	0.0136	
	Limitante1	0.1186	
	Limitante6	0.1330	
	Limitante9	0.1236	
	Limitante10	0.0193	
	Iniciativa5	0.1436	
Iniciativa14	0.4021		
68	Edad	0.1641	0.2637
	NiveldeEstudio	0.0043	
	Teórico	0.0113	
	Experiencia	0.1313	
	TipoVinculacion	0.0256	
	Esc_Docente	0.0250	
	Decreto1279	0.0770	
	Con_Incentivos	0.0005	
	Interprete	0.0229	
	GrupodeInvestigación	0.0118	
	Investigacion_Director	0.0154	
	Publicaciones_10años	0.1196	
	Publicaciones_3años	0.0553	
	Pocointeres	0.1804	
	Motivación8	0.0188	
	Limitante1	0.2258	
	Limitante6	0.1319	
	Limitante9	0.2033	
	Limitante10	0.0187	
	Iniciativa5	0.2676	
Iniciativa15	0.6288		

69	Edad	0.1641	0.2498
	NiveldeEstudio	0.0043	
	Teórico	0.0113	
	Experiencia	0.1313	
	TipoVinculacion	0.0256	
	Esc_Docente	0.0250	
	Decreto1279	0.0770	
	Con_Incentivos	0.0005	
	Interprete	0.0229	
	GrupodelInvestigación	0.0118	
	Investigacion_Director	0.0154	
	Publicaciones_10años	0.1196	
	Publicaciones_3años	0.0553	
	Pocointeres	0.1804	
	Motivación8	0.0188	
	Limitante1	0.2258	
	Limitante6	0.1319	
	Limitante9	0.2033	
	Limitante10	0.0187	
	Iniciativa5	0.2676	
Iniciativa16	0.9231		
70	Edad	0.1889	0.2493
	NiveldeEstudio	0.0032	
	Teórico	0.0137	
	Experiencia	0.1236	
	TipoVinculacion	0.0342	
	Esc_Docente	0.0293	
	Decreto1279	0.0644	
	Con_Incentivos	0.0002	
	Interprete	0.0168	
	GrupodelInvestigación	0.0182	
	Investigacion_Director	0.0205	
	Publicaciones_10años	0.0632	
	Publicaciones_3años	0.0105	
	Pocointeres	0.1595	
	Motivación8	0.0379	
	Limitante1	0.1355	
	Limitante6	0.0762	
	Limitante9	0.1398	
	Limitante10	0.0047	
	Iniciativa5	0.6462	
Iniciativa17	0.0970		