



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

1 8 0 3

# **Informe de Autoevaluación Programa de Maestría en Economía**

**UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA  
FACULTAD DE CIENCIAS ECONÓMICAS  
AGOSTO DEL 2018**



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA  
1803

# INFORME DE AUTOEVALUACIÓN DEL PROGRAMA DE MAESTRÍA EN ECONOMÍA



UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA  
1803

## **Equipo directivo de la Unidad Académica**

### **Decano**

Sergio Iván Restrepo Ochoa

### **Jefe del Departamento de Economía**

Jorge Hugo Barrientos Marín

### **Coordinador de la Maestría en Economía**

Héctor Mauricio Posada Duque

### **Comisión de Autoevaluación**

Héctor Mauricio Posada Duque  
Jaime Alberto Montoya Arbeláez  
Alexander de Jesús Tobón Arias  
Alejandro Montoya Castaño

Agosto del 2018

|   |           |
|---|-----------|
| <b>INTRODUCCIÓN</b> .....   | <b>5</b>  |
| <b>1. SITUACIÓN ACTUAL Y PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA</b> .....  | <b>6</b>  |
| 1.1. BREVE DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA .....   | 6         |
| 1.2. INFORMACIÓN BÁSICA DEL PROGRAMA.....   | 8         |
| 1.3. PROFESORES .....   | 9         |
| 1.3.1. <i>Perfil del profesor</i> .....   | 9         |
| 1.4. ESTUDIANTES Y GRADUADOS.....   | 11        |
| 1.4.1. <i>Perfil de ingreso</i> .....   | 11        |
| 1.4.2. <i>Perfil de egreso</i> .....  | 12        |
| 1.5. PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA - PEP.....   | 12        |
| 1.5.1. <i>Fundamentos filosóficos, científicos y disciplinares del programa</i> .....   | 12        |
| 1.5.2. <i>Objetivos y propósitos de formación</i> .....   | 14        |
| 1.5.3. <i>Concordancia con la Misión, la Visión y el Proyecto Educativo institucionales</i> .....   | 14        |
| 1.5.4. <i>Desarrollo de los principios curriculares</i> .....   | 15        |
| 1.5.5. <i>Plan de estudios</i> .....  | 16        |
| 1.5.6. <i>Modelo pedagógico</i> .....   | 19        |
| 1.5.7. <i>Procesos investigativos</i> .....   | 22        |
| 1.5.8. <i>Pertinencia Social</i> .....  | 24        |
| 1.5.9. <i>Extensión</i> .....   | 25        |
| 1.5.10. <i>Prospectiva del programa</i> .....   | 25        |
| <b>2. DISEÑO METODOLÓGICO</b> .....   | <b>26</b> |
| 2.1. PRESENTACIÓN DE LA COMISIÓN DE AUTOEVALUACIÓN .....  | 26        |
| 2.2. PONDERACIÓN.....   | 26        |
| 2.3. JUSTIFICACIÓN DE LA PONDERACIÓN DE LOS FACTORES .....  | 27        |
| 2.4. JUSTIFICACIÓN DE LA PONDERACIÓN DE LAS CARACTERÍSTICAS DENTRO DE CADA FACTOR .....   | 31        |
| 2.5. FUENTES Y FORMA DE OBTENCIÓN DE LA INFORMACIÓN.....  | 36        |
| 2.6. ESCALA DE CALIFICACIÓN .....   | 38        |
| 2.7. CRITERIOS PARA DETERMINAR FORTALEZAS, OPORTUNIDADES Y DEBILIDADES .....  | 38        |
| 2.8. PROCESO DE SOCIALIZACIÓN DE RESULTADOS .....   | 38        |
| <b>3. ANÁLISIS Y CALIFICACIÓN DE FACTORES Y CARACTERÍSTICAS</b> .....   | <b>40</b> |
| 3.1. FACTOR 1. CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA Y COHERENCIA CON LA VISIÓN Y MISIÓN DE LA UNIVERSIDAD.....  | 40        |
| 3.1.1. <i>Característica 1. Cumplimiento con los objetivos del programa y coherencia con la Visión, Misión y Proyecto Institucional de la universidad</i> ..... | 40        |
| 3.2. FACTOR 2. ESTUDIANTES.....   | 45        |
| 3.2.1. <i>Característica 2. El perfil o características al momento de su ingreso</i> .....  | 45        |
| 3.2.2. <i>Característica 3. Permanencia y desempeño de los estudiantes durante el posgrado</i> .....  | 48        |
| 3.2.3. <i>Característica 4. Características de los graduados del programa</i> .....   | 49        |
| 3.3. FACTOR 3. PROFESORES.....  | 51        |
| 3.3.1. <i>Característica 5. Perfil de los profesores</i> .....  | 51        |
| 3.3.2. <i>Característica 6. Producción científica de los profesores</i> .....   | 52        |
| 3.3.3. <i>Característica 7. Relación estudiante-tutor</i> .....   | 53        |
| 3.3.4. <i>Característica 8. Política sobre profesores</i> .....   | 55        |
| 3.4. FACTOR 4. PROCESOS ACADÉMICOS Y LINEAMIENTOS CURRICULARES .....  | 60        |
| 3.4.1. <i>Característica 9. Formación, Aprendizaje y Desarrollo de Investigadores: El papel de las Tutorías de Posgrado</i> .....                               | 60        |
| 3.4.2. <i>Característica 10. Formación del Investigador en términos de su capacidad para comprender el entorno social y geopolítico de la ciencia</i> .....     | 62        |
| 3.4.3. <i>Característica 11. Flexibilidad del currículo</i> .....   | 63        |

|           |  |            |
|-----------|--|------------|
| 3.4.4.    | <i>Característica 12. Aseguramiento de la calidad del programa</i>   | 65         |
| 3.5.      | FACTOR 5. INVESTIGACIÓN, CALIDAD, PERTINENCIA Y PRODUCCIÓN CIENTÍFICA  | 68         |
| 3.5.1.    | <i>Característica 13. Articulación de la investigación en el programa</i>  | 68         |
| 3.5.2.    | <i>Característica 14. Los grupos de investigación y sus líneas</i>   | 71         |
| 3.5.3.    | <i>Característica 15. Productos de la investigación y su impacto</i>   | 75         |
| 3.6.      | FACTOR 6. ARTICULACIÓN CON EL ENTORNO Y CAPACIDAD PARA GENERAR PROCESOS DE INNOVACIÓN  | 77         |
| 3.6.1.    | <i>Característica 16. Posibilidad de Trabajo Inter y Transdisciplinario</i>  | 77         |
| 3.6.2.    | <i>Característica 17. Relevancia de las Líneas de Investigación y de las Tesis de Grado para el Desarrollo del País o de la Región</i> | 77         |
| 3.6.3.    | <i>Característica 18. Experiencias de Interacción con el Entorno</i>   | 79         |
| 3.7.      | FACTOR 7. INTERNACIONALIZACIÓN, ALIANZAS ESTRATÉGICAS E INSERCIÓN EN REDES CIENTÍFICAS GLOBALES  | 81         |
| 3.7.1.    | <i>Característica 19. Internacionalización del currículo y el bilingüismo</i>  | 81         |
| 3.7.2.    | <i>Característica 20. Internacionalización de estudiantes y profesores (movilidad internacional)</i>                                   | 81         |
| 3.7.3.    | <i>Característica 21. Internacionalización de la investigación y de los graduados</i>  | 83         |
| 3.8.      | FACTOR 8. BIENESTAR Y AMBIENTE INSTITUCIONAL   | 87         |
| 3.8.1.    | <i>Característica 22. Actividades de bienestar</i>   | 87         |
| 3.9.      | FACTOR 9. GRADUADOS Y ANÁLISIS DE IMPACTO  | 91         |
| 3.9.1.    | <i>Característica 23. Producción científica de los graduados</i>   | 91         |
| 3.9.2.    | <i>Característica 24. Impacto del programa en el entorno</i>   | 92         |
| 3.10.     | FACTOR 10. RECURSOS FÍSICOS Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA   | 94         |
| 3.10.1.   | <i>Característica 25. Infraestructura Física Adecuada</i>  | 94         |
| 3.10.2.   | <i>Característica 26. Recursos Bibliográficos, Informáticos y de Comunicación</i>  | 95         |
| 3.10.3.   | <i>Característica 27. Adecuado apoyo Administrativo a las Actividades de Docencia, Investigación y Extensión del Programa</i>          | 99         |
| 3.10.4.   | <i>Característica 28. Presupuesto del programa</i>   | 100        |
| 3.10.5.   | <i>Característica 29. Gestión del programa</i>   | 104        |
| <b>4.</b> | <b>CALIFICACIÓN GLOBAL DEL PROGRAMA</b>  | <b>109</b> |
| 4.1.      | JUICIO EXPLÍCITO SOBRE LA CALIDAD DEL PROGRAMA   | 109        |
| <b>5.</b> | <b>PLAN DE MEJORAMIENTO</b>  | <b>112</b> |
| <b>6.</b> | <b>ANEXOS</b>  | <b>112</b> |

## INTRODUCCIÓN

En el Plan de Desarrollo 2006-2016 de la Universidad de Antioquia se establece claramente la importancia del aseguramiento de la calidad de los programas de posgrados que se ofrecen en la institución. Específicamente, en el plan se propone “*Fortalecer los programas académicos de posgrado*”, y se establece la meta de “*Acreditar la totalidad de los programas de posgrado que cumplen requisitos*”. Así mismo se define como acción estratégica “*Consolidar el sistema de autoevaluación de los programas de pregrado y posgrado y fortalecer su relación con agencias acreditadoras nacionales e internacionales*”.

En concordancia con los propósitos y objetivos de la universidad, la Facultad de Ciencias Económicas establece como prioritario asegurar la calidad de los programas de posgrado que ofrece. En la visión queda claramente estipulado que “*La Facultad de Ciencias Económicas será una Facultad fortalecida en los programas de posgrado y extensión*”. Así mismo en su plan de acción 2013-2016 se propone una “*Formulación de política de autoevaluación de la Facultad y creación de Comité permanente de Autoevaluación*” y la “*acreditación de las Maestrías de la Facultad*”.

El objetivo del presente informe es recoger los resultados del proceso de autoevaluación con fines de acreditación del Programa de Maestría en Economía (en modalidad de investigación) de la Universidad de Antioquia, realizado para el período comprendido entre 2012-I y 2017-II. Para la realización de este informe se siguieron los parámetros establecidos por el Consejo Nacional de Acreditación –CNA-, así como las directrices de la Vicerrectoría de Docencia de la Universidad de Antioquia y se contó con la participación de todos los estamentos que están involucrados con el quehacer del Programa: directivos, profesores, estudiantes, empleados administrativos, egresados y empleadores.

El informe se estructuró de la siguiente manera: En el primer capítulo se hace una presentación del programa de Maestría en Economía, en el segundo capítulo se describe el diseño metodológico del proceso de autoevaluación, en el tercer capítulo se califica cada uno de los factores, se analizan los resultados y se hace un juicio global sobre la calidad del programa, y en el último capítulo, se presenta el plan de mejoramiento.

La Comisión de Autoevaluación del Programa de Maestría en Economía agradece a todos los estamentos universitarios que participaron del proceso de autoevaluación, y a todas las dependencias universitarias que aportaron la información documental. Así mismo agradecemos a la Vicerrectoría de Docencia por sus pertinentes y oportunas asesorías durante el proceso.

# 1. SITUACIÓN ACTUAL Y PROYECTO EDUCATIVO DEL PROGRAMA

## 1.1. Breve descripción del programa

La Maestría en Economía es un programa de posgrado ofrecido por el Departamento de Economía. Tiene como objetivo complementar la formación de los profesionales a través del acceso a los conocimientos en teoría económica y métodos cuantitativos al nivel de posgrado, orientados a la investigación teórica y aplicada. La estructura curricular de la Maestría está compuesta por los cursos básicos, los cursos de seminarios de investigación, los cursos electivos y el trabajo de grado.

En los cursos básicos se proveen conocimientos básicos en teoría económica y métodos cuantitativos. Con los cursos de seminario de investigación, el trabajo de investigación, y con el banco de electivas, la maestría busca desarrollar las competencias básicas en investigación de sus estudiantes. En el Seminario I se espera que el estudiante entienda qué es un proyecto de investigación, conozca cómo se hace una revisión bibliográfica, y como se analiza la literatura. En los Seminarios II y III se espera que los estudiantes conozcan cómo se investiga en economía y además planteen un proyecto de investigación sensato y coherente.

En el curso trabajo de investigación se espera que los estudiantes culminen sus proyectos en la forma de un escrito que pueda luego ser sometido a evaluación para publicación. Este curso constituye el trabajo de grado para optar al título de Magíster en Economía. Los cursos electivos, por su parte, ofrecen un campo de profundización tanto de las teorías económicas como de los métodos cuantitativos, para contextualizar la formulación de las preguntas de investigación que son desarrolladas en los trabajos de grado.

La Maestría en Economía de la Universidad de Antioquia fue creada bajo el Acuerdo Académico 0086 del 11 de marzo de 1997. Se trata de un programa de posgrado que surge como una consolidación exitosa de la Especialización en Política Económica iniciada en el año 1984. La especialización nace con el propósito de complementar la formación de los economistas de esa época, con especial énfasis en el fomento de competencias laborales en la investigación para el área de macroeconomía, las cuales eran útiles para el ejercicio profesional en los sectores público y privado. El éxito de este programa se reflejó en la cantidad de profesionales que pasaron a ejercer altos cargos en las organizaciones y universidades del país.

En los años noventa, la Facultad de Ciencias Económicas se hace consciente de la necesidad de introducir en la formación de posgrado los considerables avances de la ciencia económica en otras áreas disciplinares más allá de la macroeconomía. En consonancia con las grandes transformaciones del país como resultado de la Constitución Política de 1991, la Facultad considera imperante abarcar nuevos conocimientos en áreas tales como la economía ambiental, la economía de salud, la economía de las organizaciones industriales y la economía de los contratos, las cuales son áreas propias de la microeconomía. Asimismo, la

Facultad vio la necesidad de abordar las nuevas teorías del desarrollo económico y, por supuesto, difundir los desarrollos en la econometría a través del uso intensivo de software especializado.

Es en este contexto de las nuevas preocupaciones que la Facultad de Ciencias Económicas decide transformar la Especialización en Política Económica en la Maestría en Economía, con el propósito de consolidar diferentes campos de saber en la perspectiva de la investigación tanto teórica como aplicada. Es así como mediante el Acuerdo Académico 86 de marzo de 1997, se crea la Maestría en Economía, cuyo objetivo fundacional fue “formar estudiantes con sólidos conocimientos de teoría económica y con capacidad para aplicarla al análisis y a la solución de problemas específicos, bien sea que requieran la consideración de un ambiente global o macroeconómico o uno sectorial o local, y recomendar las políticas económicas pertinentes”.

En 1998 la Maestría fue reconocida oficialmente con la Resolución 438 del Ministerio de Educación y el registro ICFES número 120163706580500111102. En 2001 el programa fue registrado en el recién creado Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, y finalmente, la Resolución Rectoral 17848 de 2003 establece el Reglamento Específico del programa Maestría en Economía.

El plan de estudios del año 1998 comprendía cinco niveles con una duración de dos años. Los cuatro primeros niveles de formación académica tenían una duración de 12 semanas efectivas de clase cada uno, con lo cual quedaba un tiempo adicional para llevar a cabo un trabajo de grado en el nivel restante, completando así los dos años del programa. En el año 2002, el plan de estudio sufre una modificación al pasar a cuatro niveles en los mismos dos años de estudios, razón por la cual los niveles se componen de 16 semanas, incluyendo la realización del trabajo de grado.

En 2008, en el Consejo de Facultad aprueba la apertura de la Maestría en Economía en dos modalidades, los términos de una reciente normatividad ministerial: modalidad de investigación y modalidad de profundización. A través de los Acuerdos de Facultad 106 y 107 de 2008, se definen los planes de estudio para cada una de las modalidades, pero con un conjunto de asignaturas comunes. Posteriormente, a través de los Acuerdos de Facultad 136 y 137 de 2010, se llevan a cabo reformas curriculares en ambas modalidades de la maestría. En particular, se enfatiza en una mayor diversidad en los cursos electivos. En 2011 y atendiendo la mayor vocación de los profesionales de ese momento, la Facultad concentra sus esfuerzos en la modalidad de investigación. Finalmente, con el fin de atender las exigencias ministeriales en materia de una flexibilización e interdisciplinariedad, se aprueba el Acuerdo de Facultad 239 del 2 de marzo de 2017, a través del cual se lleva a cabo una reforma curricular que fortalece el banco de cursos electivos y asegura un mayor acompañamiento de los profesores en la elaboración del trabajo de grado.



## 1.2. Información básica del Programa

|                                    |  |
|------------------------------------|--|
| Institución:                       | Universidad de Antioquia   |
| Origen:                            | Oficial  |
| Carácter Académico:                | Universitario  |
| Institución acreditada:            | Resolución 16516 del 14 de septiembre de 2012                        |
| Nombre del programa:               | Maestría en Economía.  |
| Código SNIES:                      | 52451  |
| Nivel de formación:                | Posgrado   |
| Título que otorga:                 | Magíster en Economía.  |
| Metodología:                       | Docencia directa.  |
| Duración:                          | 4 semestres  |
| Número de créditos:                | 55   |
| Campo amplio:                      | Ciencias sociales, educación comercial y derecho                     |
| Periodicidad de la admisión:       | Anual  |
| Número estudiantes matriculados:   | 17   |
| Norma interna de creación:         | Acuerdo Académico 0086 del 11 de marzo de 1997                       |
| Norma interna Plan Estudios:       | Acuerdo de Facultad 239 del 2 de marzo de 2017                       |
| Nº Resolución Registro calificado: | 10425 del 30 de agosto de 2012 y 19192 del 21 de septiembre de 2017. |
| Número de graduados:               | 58   |
| El programa está adscrito a:       | Facultad de Ciencias Económicas.                                     |
| Dirección:                         | Calle 67 No. 53-108 Bloque 13, Medellín.                             |
| Teléfono:                          | (574) 2195800  |
| E-mail                             | maestriaeneconomia@udea.edu.co                                       |



### 1.3. Profesores

#### 1.3.1. Perfil del profesor

Durante los últimos 6 años el programa ha contado con el apoyo de 24 profesores, 15 con título de doctorado en áreas como la Economía o las Políticas Públicas y 9 con título de maestría en las mismas áreas. Los docentes están vinculados a la Facultad de Ciencias Económicas en la modalidad de tiempo completo (22), medio tiempo (1) y contrato de horas cátedra (1). El programa también ha contado con el apoyo de 15 profesores visitantes (todos con título de doctorado) para sus actividades de docencia y para las asesorías de trabajos de investigación. De los 24 profesores, 22 pertenecen al Departamento de Economía mientras que los 2 restantes pertenecen a los Departamentos de Administración de Empresas y Ciencias Contables. La lista de todos los profesores vinculados al programa es la siguiente:

*Tabla 1 Listado de profesores vinculados al programa*

| Nombres y Apellidos         | Título obtenido  | Institución o entidad del título obtenido | Dedicación      | Forma de contratación |
|-----------------------------|--|---|-----------------|-----------------------|
| Jairo Humberto Restrepo Zea | MAESTRIA EN GOBIERNO Y ASUNTOS PUBLICOS                    | FACULTAD NACIONAL DE CIENCIAS SOCIALES    | Tiempo completo | Término Indefinido    |
| Catalina Granda Carvajal    | DOCTORADO EN ECONOMIA                                      | UNIVERSITY OF CONNECTICUT                 | Tiempo completo | Término Indefinido    |
| David Fernando Tobón Orozco | MAESTRIA EN ECONOMIA                                       | UNIVERSIDAD DE CHILE                      | Tiempo completo | Término Indefinido    |
| Jorge Hugo Barrientos Marín | DOCTOR EN ECONOMIA CUANTITATIVA                            | UNIVERSIDAD DE ALICANTE                   | Tiempo completo | Término Indefinido    |
| Santiago Alejandro Gallón   | DOCTOR EN MATEMÁTICAS APLICADAS-PROBABILIDAD Y ESTADÍSTICA | UNIVERSITÉ TOULOUSE                       | Tiempo completo | Término Indefinido    |
| Wilman Arturo Gómez         | DOCTORADO EN ECONOMIA                                      | UNIVERSIDAD DEL ROSARIO                   | Tiempo completo | Término Indefinido    |

|                                     |  |    |   |                 |                    |
|-------------------------------------|--|----|---|-----------------|--------------------|
| Hernán Botero Degiovanni            | DOCTORADO EN ECONOMIA                              | EN | WEST VIRGINIA UNIVERSITY                      | Tiempo completo | Término Indefinido |
| Lina María Grajales                 | MAESTRIA ECONOMIA                                  | EN | UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA                      | Tiempo completo | Término Indefinido |
| Jaime Alberto Montoya Arbeláez      | MAESTRÍA ECONOMÍA MATEMÁTICA                       | EN | UNIVERSIDAD AUTONOMA DE SAN LUIS DE POTOSÍ    | Tiempo completo | Termino Fijo       |
| Cesar Augusto Valderrama Gómez      | DOCTOR EN CIENCIAS SOCIALES CON MENCION EN CIENCIA | EN | FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES | Tiempo completo | Termino Fijo       |
| Claudia Cristina Medina Palacios    | MAESTRÍA ECONOMIC DEVELOPMENT AND GROWTH           | EN | LUND UNIVERSITY                               | Tiempo completo | Termino Fijo       |
| Ángela Milena Rojas Rivera          | DOCTORADO ECONOMIA                                 | EN | UNIVERSIDAD DE WARWICK                        | Tiempo completo | Término Indefinido |
| Elkin Castaño Vélez                 | MAESTRIA ESTADISTICA                               | EN | UNIVERSIDAD NACIONAL COLOMBIA-BOG             | Medio Tiempo    | Término Indefinido |
| Mauricio Alviar Ramírez             | DOCTOR OF PHILOSOPHY AGRICULTURAL ECONOMICS        | OF | OKLAHOMA STATE UNIVERSITY                     | Tiempo completo | Término Indefinido |
| Danny García callejas               | DOCTOR EN POLITICAS PUBLICAS                       | EN | UNIVERSITY OF MASSACHUSETTS                   | Tiempo completo | Término Indefinido |
| Sergio Iván Restrepo Ochoa          | DOCTOR EN CIENCIAS ECONOMICAS Y EMPRESARIALES.     | EN | UNIVERSIDAD DEL PAIS VASCO-ESPAÑA             | Tiempo completo | Término Indefinido |
| Alexander de Jesús Tobón Arias      | DOCTORAT-SCIENCES ECONOMIQUES-                     |    | UNIVERSIDAD DE PARIS X NANTERRE               | Tiempo completo | Término Indefinido |
| Amalia Rodríguez Valencia           | MAESTRIA ECONOMIA                                  | EN | UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA                      | Catedra         | Cátedra            |
| Belky Esperanza Gutiérrez Castañeda | DOCTORA EN CIENCIAS CONTABLES                      | EN | UNIVERSIDAD DE SAO PAULO                      | Tiempo completo | Término Indefinido |

|                              |  |                                      |                           |                    |
|------------------------------|--|--------------------------------------|---------------------------|--------------------|
| Jenny Moscoso Escobar        | DOCTORA EN INGENIERIA, INDUSTRIAL Y ORGANIZACIONAL | UNIVERSIDAD NACIONAL DE COLOMBIA-BOG | Tiempo completo           | Término Indefinido |
| Héctor Arango                | MAESTRIA EN ECONOMIA                               | UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA             | Jubilado. Tiempo completo | Término Indefinido |
| Carlos Felipe Gaviria Cortes | DOCTORADO EN ECONOMIA                              | UNIVERSIDAD DEL ROSARIO              | Tiempo completo           | Término Indefinido |
| Edel Laura Sánchez Higueta   | MAESTRIA EN ECONOMIA                               | UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA             | Tiempo completo           | Termino Fijo       |
| Héctor Mauricio Posada Duque | DOCTORADO EN ECONOMIA                              | UNIVERSIDAD DEL ROSARIO              | Tiempo completo           | Término Indefinido |

El desempeño docente-investigativo de los profesores del Departamento de Economía se puede agrupar en cuatro áreas de trabajo:

- Microeconomía y sus campos de aplicación
- Macroeconomía y coyuntura económica
- Políticas públicas, desarrollo económico y economía institucional
- Historia económica e historia del pensamiento económico

La alta formación de los profesores y la diversidad de sus campos de trabajo es, sin lugar a dudas, la mejor carta de presentación de un programa de alta calidad. Por un lado, se asegura que los profesores puedan atender los diferentes cursos que comprenden tanto el núcleo básico como los cursos electivos y, de otro lado, se disponen de profesores competentes que asesoran los trabajos de grados en una amplia gama de campos investigativos.

## 1.4. Estudiantes y graduados

### 1.4.1. Perfil de ingreso

Para la maestría en Economía es deseable contar con estudiantes que muestren capacidad analítica, capacidad de formulación de preguntas aplicadas a temas económicos, conocimientos económicos previos, experiencia en investigación, escritura de artículos, y conocimiento del inglés. Por esto a grandes rasgos los criterios de admisión son: Evaluación de la hoja de vida para tener en cuenta promedio crédito en pregrado, experiencia profesional o en investigación y honores académicos o publicaciones. La presentación de un ensayo escrito donde se plantee una pregunta de investigación y la motivación para entrar al programa. Un componente oral donde se indaga aspectos específicos del estudiante relacionados con los intereses de investigación y expectativas de formación.

En el semestre 2017-II se encontraban matriculados 17 estudiantes pertenecientes a las cohortes 13, 14 y 15. La mayoría de los estudiantes han sido egresados del programa de

Economía de la Facultad de Ciencias Económicas. Sin embargo, para el periodo de autoevaluación se observa un número importante de admitidos que provienen de carreras distintas a la economía y de universidades distintas a la Universidad de Antioquia (ver anexo 1). Por ejemplo, en el programa se han matriculado matemáticos, ingenieros, abogados, profesionales en salud pública y química farmacéutica, así como estudiantes provenientes de la Universidad de Medellín, Universidad Nacional sede Medellín, Instituto Tecnológico de Medellín, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad del Quindío y de la Universidad Industrial de Santander

#### **1.4.2. Perfil de egreso**

El egresado se caracteriza por: entender el funcionamiento, los supuestos y las consecuencias de las principales teorías económicas. Poseer conocimientos avanzados y rigurosos en econometría. Poseer conocimientos en estadística para la economía. Tener una habilidad especial para el desarrollo de investigación y análisis de teorías económicas. Comprender las limitaciones y avances recientes en macroeconomía, microeconomía y econometría.

A la fecha, el programa tiene 61 graduados, por lo menos 28 se desempeñan total o parcialmente en el sector de la educación superior. Algunos de ellos han llevado a cabo estudios de doctorado y se han desempeñado incluso como decanos, jefes de programas académicos y jefes de investigación. Ejemplos de las instituciones donde laboran o han laborado son: Universidad del Norte, Universidad del Valle, Universidad Católica Popular de Risaralda, Universidad del Tolima, Universidad de Ibagué, Universidad Eafit, Universidad de Medellín, Universidad del Rosario, Universidad Nacional Sede Medellín, Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín y, por supuesto, Universidad de Antioquia.

### **1.5. Proyecto Educativo del Programa - PEP**

#### **1.5.1. Fundamentos filosóficos, científicos y disciplinares del programa**

- **Orientación del programa**

La economía es la ciencia social que estudia las decisiones económicas de los individuos que conforman una sociedad de mercado. Tales decisiones tienen que ver, por ejemplo, con la producción, el consumo, el intercambio, el ahorro y la inversión de la riqueza, es decir, el conjunto de bienes y servicios necesarios al bienestar y al progreso de dicho individuo. La economía se identifica con un discurso científico al preguntarse sobre la forma a través de la cual los individuos -cualquiera sea su estatus: trabajadores, empresarios o gobernantes-, logran sus objetivos económicos sin que el resultado de sus decisiones se manifieste en una sociedad caótica, sino por el contrario, en una sociedad coherente.

Los economistas han tratado de responder a estas preguntas a través de la formulación de teorías económicas, es decir, representaciones abstractas del mundo económico, cuyo propósito es tratar de deducir las leyes que eventualmente explicarían la coherencia de la sociedad de mercado, con el fin de disponer de sustentos racionales que orienten los cambios sociales que propenden por el aumento del bienestar de los individuos. La economía hace uso de métodos analíticos refinados, los cuales han permitido la obtención de resultados de gran alcance interpretativo, susceptibles de ser comprobados empíricamente.

La Maestría en Economía de la Universidad de Antioquia es un programa de formación profesional posgradual orientando a la investigación teórica y aplicada. Este enfoque conceptual no solo es coherente con las tendencias mundiales de las maestrías en economía, sino que también resulta ser compatible con la vocación de muchos profesionales que, desde su quehacer laboral, desean acceder a un conjunto de teorías y métodos pertinentes para el análisis y solución de problemas económicos de diversa índole.

- **Pertinencia Científica**

Desde finales de los setenta del siglo XX, el mundo sufre una transformación económica, política y social acelerada. En particular, tres sucesos están marcando el cambio de la sociedad contemporánea. En primer lugar, el fin del socialismo como un proyecto político viable ha permitido la profundización del liberalismo económico y de los fenómenos de globalización. En segundo lugar, una creciente preocupación por el cambio climático, el cual es considerado como una consecuencia indeseada de las actividades económicas, ya que éstas provocan la destrucción paulatina de los ecosistemas y aumentan la contaminación. En tercer lugar, una revolución tecnológica impulsada por el uso masivo de computadores y teléfonos móviles que están transformando los modos de vida de los ciudadanos. El acceso a la información es ahora prácticamente ilimitado y la comunicación digital ocupa un espacio primordial en la cotidianidad de las personas.

La economía es una de las ciencias sociales que permite analizar de manera integral estas tres grandes transformaciones, con el propósito de potencializar sus ventajas y advertir sobre sus riesgos. Por ejemplo, la economía ha podido analizar cómo el fortalecimiento del liberalismo ha permitido el surgimiento de un nuevo orden económico mundial, a través del posicionamiento de China como una potencia industrial. Así mismo, se ha podido analizar cómo el liberalismo financiero fragiliza la estabilidad macroeconómica de los países, como fue el caso de la crisis financiera de 2008. Finalmente, la economía ha sido la ciencia social más proactiva en la búsqueda de soluciones al cambio climático. Ha calculado los beneficios económicos futuros respecto al uso de formas sostenibles de energía y propuesto políticas económicas que hacen responsables económicamente a cada individuo de su propio impacto ambiental.

La Maestría en Economía de la Universidad de Antioquia interioriza estas preocupaciones del orden mundial. Es así como a través de la enseñanza de teorías económicas y métodos cuantitativos, incentiva a sus estudiantes a la adquisición de una conciencia abierta a los

problemas del mundo, con el fin de suscitar una actitud investigativa pertinente para la sociedad moderna. Los desarrollos más recientes de la teoría económica y de los métodos matemáticos, estadísticos y econométricos en todos sus frentes, constituyen una fuente de inspiración e ingeniosidad para que la investigación de los egresados del programa tenga el alcance explicativo que la sociedad exige. Los gobernantes, los empresarios y los dirigentes de toda índole pueden entonces confiar en el trabajo investigativo y profesional de los egresados de la maestría.

### **1.5.2. Objetivos y propósitos de formación.**

La Maestría en Economía tiene como objetivo complementar la formación de los profesionales a través del acceso a los conocimientos en teoría económica y métodos cuantitativos al nivel de posgrado, orientados a la investigación teórica y aplicada. Con el logro de este objetivo, el magíster estará en capacidad de:

- Identificar problemas del entorno económico, social y empresarial que sean susceptibles de un tratamiento científico.
- Formular soluciones alternativas a dichos problemas a través de la aplicación de métodos cualitativos y cuantitativos de distinto nivel de rigurosidad.
- Contribuir a los análisis y debates de la Economía, con miras a una formación doctoral en este campo disciplinar.

### **1.5.3. Concordancia con la Misión, la Visión y el Proyecto Educativo institucionales**

El Acuerdo Superior 332 del 28 de noviembre de 2006 adopta el Plan de Desarrollo de la Universidad de Antioquia para el periodo 2006-2016, llamado “Una universidad investigadora, innovadora y humanista al servicio de las regiones y el país”. Es aquí donde se establece la misión de la institución en los siguientes términos:

#### **Misión**

*“Somos una universidad pública que en ejercicio pleno de su autonomía se compromete con la formación integral del talento humano, con criterios de excelencia, la generación y difusión del conocimiento en los diversos campos del saber y la preservación y revitalización del patrimonio cultural”.*

El programa de Maestría en Economía materializa la misión de la Universidad al contribuir a la formación de profesionales en el nivel de posgrado, a través de un proyecto educativo que involucra profesores con formación doctoral y amplia trayectoria investigativa, así como un plan de estudios acorde a las tendencias mundiales en el ámbito de la economía, flexible e interdisciplinario. Los trabajos de grado aportan a la difusión del conocimiento universitario con pertinencia social.

El mismo plan de desarrollo establece la visión hasta el año 2016 en los siguientes términos:

#### Visión

*“En el año 2016, seremos la principal universidad de investigación del país y una de las mejores de América Latina, con pregrados y posgrados de excelencia académica internacional, líderes en el aporte a la transformación socioeconómica del país, y un auténtico escenario de la diversidad y el diálogo intercultural, en el marco del respeto por el pluralismo y el ambiente”.*

El programa de Maestría en Economía a lo largo de su historia ha contribuido al logro de esta visión a través de formación de 28 profesores-investigadores que trabajan activamente en las universidades del país, llevando a cabo labores de docencia e investigación de alta calidad, evidenciada no solo en su labor docente sino en trabajos de impacto tanto en investigación como en consultoría. Igualmente, el programa participó en el impacto internacional de la universidad a través de la firma de un Convenio de Doble Titulación con la Universidad de Maine-Le Mans, y la posterior graduación de un estudiante en el marco de esta colaboración. Con la firma de este convenio, esta universidad francesa ha reconocido la calidad de nuestro programa y de la Universidad de Antioquia.

#### **1.5.4. Desarrollo de los principios curriculares.**

- **Flexibilidad e interdisciplinariedad**

El plan de estudios cuenta con un sistema simplificado de prerrequisitos. En efecto, los prerrequisitos se asocian a las materias de una misma área curricular, ya que se trata de una unidad de conocimientos. Por ejemplo, el curso de Microeconomía (semestre I) es prerrequisito para matricular el curso Microeconomía Avanzada (semestre II). Así mismo, los tres cursos que componen las Electivas no tienen ningún curso de prerrequisito, razón por la cual un estudiante puede organizar asertivamente un ritmo de trabajo de acuerdo a su tiempo disponible.

En lo relacionado con interdisciplinariedad dos aspectos son relevantes. Por un lado, el banco de electivas es heterogéneo desde tres puntos de vista. En primer lugar se ofrecen cursos que se entienden como campos aplicados de la teoría económica, tales como la salud, el medio ambiente, las políticas públicas y la política de competencias. En segundo lugar se ofrecen cursos que sirven para reforzar el componente cuantitativo del programa, en temas como series de tiempo, teoría de juegos, minería de datos y métodos econométricos no paramétricos. En tercer lugar, el banco de electiva tiene tres cursos adicionales llamados Opción Económica que permiten de manera ágil ofrecer allí las temáticas de voluntad de los profesores visitantes.

Por otro lado, la interdisciplinariedad también puede abordarse a partir de las distintas temáticas que son consideradas en los trabajos de grado. En efecto, aunque el programa



prefiere orientar los temas hacia las líneas de investigación de los grupos de investigación, esta no es una directriz obligatoria.

- **La política de integralidad y de inclusión**

Los estudiantes del programa pueden hacer parte de los grupos de investigación en calidad de asistentes de investigación y de estudiante en formación. En particular, cuando los grupos llevan a cabo consultorías y cursos de extensión orientados por los Grupos. La participación en este tipo de proyectos reporta además recursos para el sostenimiento de los estudiantes. Esto ha permitido que el programa haya venido fortaleciendo la relación con el sector productivo y empresarial, así como con el sector público.

El Departamento de Economía también incentiva a los estudiantes a participar como profesores de cátedra durante su proceso de formación. Esta práctica tiene también beneficios económicos para ellos, ya que al desempeñarse durante al menos un año como profesores de cátedra reciben un descuento de matrícula del 50% (Acuerdo Superior 438 de 2016, Artículo 12). Así mismo, el programa cuenta con una plaza de Estudiante Instructor, un estímulo que consiste en la exención total de derechos de matrícula (sin incluir derechos complementarios) y 1.5 Salarios Mínimos Mensuales Vigentes para sostenimiento del estudiante (Acuerdo Superior 339 de 2007). El estudiante instructor es seleccionado a través de un concurso abierto.

- **La movilidad de los estudiantes**

Actualmente la Maestría tiene activos dos convenios de movilidad. El primero, de carácter nacional, es el Convenio Sígueme para Posgrados, el cual involucra a diez universidades de distintas ciudades del país. Bajo este convenio el estudiante podrá matricular cursos en las universidades participantes, siempre y cuando cuente con las respectivas aprobaciones de la Universidad de Antioquia y de la de destino, y de que los cursos matriculados no superen el 25% de las horas lectivas del programa de Maestría.

El segundo, de carácter internacional, corresponde al convenio de doble titulación con la Universidad de Maine-Le Mans, Francia. En este convenio el estudiante cursa dos semestre en la Maestría en Economía de la Universidad de Antioquia y un año académico lectivo en la Universidad de Maine, ya sea en la Maestría en Seguros y Finanzas (*Master Monnaie, Banque, Finance, Assurance*), o en la Maestría en Trabajo y Empleo (*Master Économie du travail et des Ressources Humaines*). A la fecha un estudiante del programa obtuvo doble titulación en el marco de esta oportunidad. El estudiante que desea participar debe demostrar su conocimiento del idioma francés en el nivel DELF B2.

### **1.5.5. Plan de estudios**

Los conocimientos impartidos en la Maestría en Economía se relacionan con tres ámbitos curriculares diferentes: la teoría económica, los métodos cuantitativos y la investigación. Los

problemas de la teoría económica se encuentran organizados y jerarquizados en dos áreas temáticas. Por un lado la microeconomía, que se ocupa de explicar cómo las decisiones económicas de las personas, las empresas y los gobiernos se coordinan a través del mecanismo de los precios. Por otro lado, la macroeconomía que se ocupa de dar cuenta de problemas, la determinación del nivel de utilización de los factores –esencialmente el trabajo– y del problema de la fluctuaciones económicas. Los métodos cuantitativos se refieren esencialmente al conjunto de conocimientos que giran en torno a la economía matemática y a la econometría. Finalmente, el conocimiento relacionado con la investigación se refiere a la elaboración de un trabajo de grado y sus requisitos. Estos tres ámbitos curriculares conforman el núcleo básico de la formación en la Maestría en Economía.

Los cursos electivos ofrecen un campo de profundización tanto de las teorías económicas como de los métodos cuantitativos, de absoluta pertinencia para contextualizar la formulación de las preguntas de investigación que son desarrolladas en los trabajos de grado.

El Acuerdo de Facultad 239 del 2 de marzo de 2017, establece el Plan de Estudios de la Maestría en Economía (versión 5), el cual contiene la lista de cursos, el tipo de asignatura, su intensidad horaria semanal y el número de créditos. En general, el plan de estudios se compone de 7 materias del núcleo básico, 3 materias electivas que el estudiante selecciona a partir de un banco de 19 cursos electivos y, finalmente, 4 cursos relacionados con investigación (tres seminarios de investigación y un curso llamado Trabajo de Investigación).

El plan de estudios tiene 55 créditos correspondiente a un total de 2640 horas de dedicación académica, tanto en tiempo de docencia directa con el profesor, más el triple de este tiempo representado como las horas de trabajo independiente del estudiante, tal y como lo establece el Decreto 1075 del 26 de mayo de 2015 (Decreto Único Reglamentario del Sector Educación) en sus artículos 2.5.3.2.4.1., 2.5.3.2.4.2. y 2.5.3.2.4.3. A continuación se presenta el plan de estudios detallado y organizado por semestre, así como el banco de cursos electivos:

Tabla 2 Plan de estudios

Semestre I

| Código       | Nombre                       | Prerreq. | Créditos  | Tipo | Modalidad | Jornada | A         | HSP        | HSE        | E          | HS        |
|--------------|------------------------------|----------|-----------|------|-----------|---------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| 1512035      | Microeconomía                | Ninguno  | 5         | T    | P         | D       | 4         | 60         | 180        | 240        | 4         |
| 1512038      | Economía Matemática          | Ninguno  | 4         | T    | P         | D       | 4         | 64         | 128        | 192        | 4         |
| 1512039      | Econometría                  | Ninguno  | 5         | TP   | P         | D       | 4         | 60         | 180        | 240        | 4         |
| 1512079      | Seminario de Investigación I | Ninguno  | 1         | P    | P         | D       | 1         | 8          | 40         | 48         | 1         |
| <b>Total</b> |                              |          | <b>15</b> |      |           |         | <b>13</b> | <b>192</b> | <b>528</b> | <b>720</b> | <b>13</b> |

Semestre II

| Código  | Nombre                 | Prerreq. | Créditos | Tipo | Modalidad | Jornada | A | HSP | HSE | E   | HS |
|---------|------------------------|----------|----------|------|-----------|---------|---|-----|-----|-----|----|
| 1512036 | Microeconomía Avanzada | 1512035  | 5        | T    | P         | D       | 4 | 60  | 180 | 240 | 4  |
| 1512040 | Econometría Avanzada   | 1512039  | 5        | TP   | P         | D       | 4 | 60  | 180 | 240 | 4  |

|              |                               |                       |           |    |   |   |           |            |            |            |           |
|--------------|-------------------------------|-----------------------|-----------|----|---|---|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| 1512041      | Macroeconomía                 | Ninguno               | 5         | T  | P | D | 4         | 60         | 180        | 240        | 4         |
| 1512080      | Seminario de Investigación II | 1512079 (Seminario I) | 3         | TP | P | D | 2         | 24         | 120        | 144        | 2         |
| <b>Total</b> |                               |                       | <b>18</b> |    |   |   | <b>14</b> | <b>204</b> | <b>660</b> | <b>864</b> | <b>14</b> |

Semestre III

| Código       | Nombre                         | Prerreq.               | Créditos  | Tipo | Modalidad | Jornada | A         | HSP        | HSE        | E          | HS        |
|--------------|--------------------------------|------------------------|-----------|------|-----------|---------|-----------|------------|------------|------------|-----------|
| 1512042      | Macroeconomía Avanzada         | 1512041                | 5         | T    | P         | D       | 4         | 60         | 180        | 240        | 4         |
| 9001         | Electiva I                     | Ninguno                | 4         | TP   | P         | D       | 4         | 64         | 128        | 192        | 4         |
| 9001         | Electiva II                    | Ninguno                | 4         | TP   | P         | D       | 4         | 64         | 128        | 192        | 4         |
| 1512081      | Seminario de Investigación III | 1512080 (Seminario II) | 5         | TP   | SP        | D       | 3         | 40         | 200        | 240        | 3         |
| <b>Total</b> |                                |                        | <b>18</b> |      |           |         | <b>15</b> | <b>228</b> | <b>636</b> | <b>864</b> | <b>15</b> |

Semestre IV

| Código       | Nombre                   | Prerreq.               | Créditos | Tipo | Modalidad | Jornada | A        | HSP       | HSE        | E          | HS       |
|--------------|--------------------------|------------------------|----------|------|-----------|---------|----------|-----------|------------|------------|----------|
| 9001         | Electiva III             | Ninguno                | 4        | TP   | P         | D       | 4        | 64        | 128        | 192        | 4        |
| 1512051      | Trabajo de investigación | 1512081 (Seminario II) | 0        | TP   | SP        | D       | 0        | 0         | 0          | 0          | 0        |
| <b>Total</b> |                          |                        | <b>4</b> |      |           |         | <b>4</b> | <b>64</b> | <b>128</b> | <b>192</b> | <b>4</b> |

El banco de materias electivas es el siguiente:

| Código  | Nombre  | Prerreq. | Créditos | Tipo | Mod. | Jornada | A | HSP | HSE | E   | HS |
|---------|---|----------|----------|------|------|---------|---|-----|-----|-----|----|
| 1512049 | Finanzas públicas                               | Ninguno  | 4        | TP   | P    | D       | 4 | 64  | 128 | 192 | 4  |
| 1512082 | Economía regional y urbana                      | Ninguno  | 4        | TP   | P    | D       | 4 | 64  | 128 | 192 | 4  |
| 1512058 | Evaluación económica en salud                   | Ninguno  | 4        | TP   | P    | D       | 4 | 64  | 128 | 192 | 4  |
| 1512059 | Economía de la salud                            | Ninguno  | 4        | TP   | P    | D       | 4 | 64  | 128 | 192 | 4  |
| 1512060 | Tópicos en Juegos                               | Ninguno  | 4        | TP   | P    | D       | 4 | 64  | 128 | 192 | 4  |
| 1512061 | Políticas de competencia                        | Ninguno  | 4        | TP   | P    | D       | 4 | 64  | 128 | 192 | 4  |
| 1512071 | Series de tiempo univariadas y multivariadas    | Ninguno  | 4        | TP   | P    | D       | 4 | 64  | 128 | 192 | 4  |
| 1512072 | Economía financiera                             | Ninguno  | 4        | TP   | P    | D       | 4 | 64  | 128 | 192 | 4  |
| 1512074 | Economía ambiental                              | Ninguno  | 4        | TP   | P    | D       | 4 | 64  | 128 | 192 | 4  |
| 1512078 | Aprendizaje estadístico y minería de datos      | Ninguno  | 4        | TP   | P    | D       | 4 | 64  | 128 | 192 | 4  |
| 1512083 | Métodos no paramétricos                         | Ninguno  | 4        | TP   | P    | D       | 4 | 64  | 128 | 192 | 4  |
| 1512084 | Debates sobre la teoría económica contemporánea | Ninguno  | 4        | TP   | P    | D       | 4 | 64  | 128 | 192 | 4  |

|         |   |         |   |    |   |   |   |    |     |     |   |
|---------|---|---------|---|----|---|---|---|----|-----|-----|---|
| 1512085 | Economía Experimental                       | Ninguno | 4 | TP | P | D | 4 | 64 | 128 | 192 | 4 |
| 1512086 | Inferencia causal y evaluación de programas | Ninguno | 4 | TP | P | D | 4 | 64 | 128 | 192 | 4 |
| 1512087 | Organización industrial                     | Ninguno | 4 | TP | P | D | 4 | 64 | 128 | 192 | 4 |
| 1512044 | Economía Internacional                      | Ninguno | 4 | TP | P | D | 2 | 32 | 160 | 192 | 2 |
| 1512097 | Opción Económica I                          | Ninguno | 4 | TP | P | D | 4 | 64 | 128 | 192 | 4 |
| 1512098 | Opción Económica II                         | Ninguno | 4 | TP | P | D | 4 | 64 | 128 | 192 | 4 |
| 1512099 | Opción Económica III                        | Ninguno | 4 | TP | P | D | 4 | 64 | 128 | 192 | 4 |

**Explicación de columnas:** **A:** Horas de trabajo presencial a la semana; **HSP:** Total Horas del estudiante con presencia del profesor (en las dieciséis semanas) **HSE:** Total horas del estudiante; **E:** HSP + HSE; **Créditos:** E/48; **Modalidad:** Presencial (P), Semi-Presencial (SP); **Jornada:** Mixta (M), Diurna (D), Nocturna (N); **Tipo:** Teórico (T), Teórico-Práctico (TP)

### 1.5.6. Modelo pedagógico

- **Las competencias de enseñanza-aprendizaje**

Desde hace algunos años, la formación en la perspectiva de competencias dejó de ser exclusivo de la educación técnica y tecnológica y pasó a la educación superior universitaria. El programa de Maestría en Economía es uno de los pocos programas del nivel posgradual que estructura su contenido curricular utilizando un enfoque de competencias *académicas*. Esta ha sido la manera más coherente de materializar los objetivos del programa y asegurar que los egresados evidencien el perfil laboral que se les promete en el momento del ingreso.

En el enfoque de competencias académicas se distinguen diferentes modelos educativos. La Maestría en Economía ha adoptado el modelo pedagógico propuesto por John Biggs en 1999, en su libro titulado “Teaching for Quality Learning at University” (traducida al español como “Calidad del aprendizaje Universitario”, Ediciones Narcea, Madrid). De acuerdo con este autor, un modelo pedagógico es un instrumento que orienta la estructura conceptual a partir de la cual se establecen los procesos cognitivos que deben seguir los estudiantes cuando acceden a un programa académico. Una vez estos procesos cognitivos están definidos y jerarquizados, se establecen los cursos o asignaturas que responden al fomento de dichos procesos cognitivos.

En el capítulo 3 de su obra, Biggs explica que todo estudiante universitario transita a través de cuatro niveles de *comprensión* del conocimiento, denominados hoy en día como la taxonomía SOLO (*Structure of the Observed Learning Outcome* o Estructura del Resultado Observado del Aprendizaje). El concepto clave en distinción de cada nivel es la palabra “tarea”.

1. Nivel uniestructural: El estudiante comprende un tema. El estudiante realiza tareas simples para mostrar que comprende el tema.
2. Nivel multiestructural: Además del nivel anterior, un estudiante se encuentra en este nivel cuando comprende un conjunto de temas, aunque de manera independiente. El estudiante realiza tareas limitadas a describir una secuencia de razonamientos en una única dirección.
3. Nivel relacional: Además de los niveles anteriores, un estudiante se encuentra en este nivel cuando comprende un conjunto de temas, pero además puede relacionarlos con el propósito de comprender sus diferencias y similitudes. El conocimiento es cuantitativo y cualitativo. Las tareas que realiza para mostrar que se encuentra en este nivel describen una secuencia de razonamientos pero con un propósito explícito.
4. Nivel abstracto ampliado: Además de los niveles anteriores, un estudiante se encuentra en este nivel cuando comprende un conjunto de temas cuantitativos y cualitativos en diferentes contextos. Las tareas que realiza el estudiante describen una secuencia de razonamientos estratégicamente contruidos en diferentes contextos de aplicación.

Las tareas a las cuales se refiere cada nivel corresponden con las acciones que realizan los estudiantes para demostrar que siguen un proceso cognitivo. Sin embargo, esas acciones requieren ser descritas por verbos que seas susceptibles de observación por parte del profesor. Son estos verbos los que traducen las competencias académicas de los estudiantes. Por ejemplo, en un curso de Biología un estudiante se encuentra en el nivel uniestructural si como tarea dicho estudiante mira a través de un microscopio y anota en un cuaderno su observación. Esta tarea implica una competencia si se le asocia una frase que contiene un verbo que expresa la acción que el estudiante realiza, por ejemplo: el estudiante *identifica* las partes que componen una célula.

La aplicación del método de Biggs a la Maestría en Economía opera de la siguiente manera. El programa tiene como objetivo complementar la formación de los profesionales a través del acceso a los conocimientos en teoría económica y métodos cuantitativos, orientados a la investigación teórica y aplicada. El acceso a ese conocimiento por parte del estudiante es posible a través de un proceso cognitivo, el cual se presenta bajo cuatro competencias académicas, las cuales a su vez están asociadas a uno de los niveles de la taxonomía SOLO. La siguiente tabla muestra la aplicación del método de Biggs al programa.

*Tabla 3 Aplicación del método de Biggs al programa*

|   |                  |
|---|------------------|
| Competencias académicas   | Nivel SOLO       |
| El estudiante <i>analiza</i> teorías económicas   | Multiestructural |
| El estudiante <i>compara</i> métodos cuantitativos  | Multiestructural |
| El estudiante <i>contextualiza</i> problemas teóricos y aplicados relacionados con los fenómenos económicos | Relacional       |

|  |                    |
|--|--------------------|
| El estudiante <i>aplica</i> herramientas cualitativas y cuantitativas para la formulación y solución de problemas en contextos específicos | Abstracto ampliado |
|--|--------------------|

Los verbos “analizar”, “comparar”, “contextualizar” y “aplicar” representan las acciones que los estudiantes realizan para mostrar que siguen un proceso cognitivo en su acceso al conocimiento. La taxonomía SOLO muestra el nivel de complejidad de ese proceso. A continuación se describen los conocimientos sobre los cuales portan las competencias académicas.

- **Metodologías para la enseñanza y el aprendizaje**

Los cursos de la Maestría se imparten en la modalidad de docencia magistral directa y presencial. En general, el tamaño de las clases es pequeño, lo que permite una mayor interacción entre estudiantes y profesores. El profesor promueve el aprendizaje basado en problemas y se capacita al estudiante en el manejo de programas y paquetes estadísticos (R, Octave, @Risk, Ztree, etc.).

Los cursos se complementan con actividades obligatorias de trabajo independiente por parte de los estudiantes. El acompañamiento del profesor por fuera del aula también es obligatorio. Las actividades más comunes de los estudiantes son los informes de lectura y su respectiva presentación, la replicación de resultados econométricos de artículos científicos, la realización de talleres, la participación en foros de los cursos disponibles en Moodle y la asistencia al Seminario del Departamento de Economía.

La metodología de informes de lectura y presentaciones consiste en revisiones de literatura sobre temas específicos discutidos en un curso en particular. Este tipo de actividades no solo buscan promover la lectura crítica y profundización en un tema, sino también concientizar al estudiante de los diferentes formatos de publicación de los resultados de investigación que predominan en economía. Este tipo de actividades son un punto de partida para el desarrollo posterior de los trabajos de investigación o trabajos de grado.

Las revisiones de literatura se materializan en resúmenes estructurados, en los cuales se pretende que el estudiante identifique los supuestos, siga un razonamiento coherente, clasifique variables, establezca consecuencias y limitaciones de un tema específico y concluya. El profesor abre dentro del curso un espacio para la presentación de los resúmenes por parte de cada estudiante, con el fin de que todos puedan aportar elementos desde su propia perspectiva a través del debate argumentado.

La replicación econométrica de artículos es una actividad práctica. En esta actividad de trabajo independiente el profesor identifica una lista de artículos conteniendo modelos econométricos, los cuales son entregados a los estudiantes con el fin de que ellos produzcan, a partir de los mismos datos, el mismo procedimiento econométrico y lleguen a los mismos

resultados. Se pretende así que el estudiante logre establecer las ventajas y limitaciones de un ejercicio en particular.

Por su parte, los talleres son preguntas de distintos tipos que el profesor concibe y entrega a los estudiantes para su resolución. A través de esta actividad el estudiante tiene la posibilidad de enfrentarse a un conjunto de preguntas teóricas o ejercicios donde debe poner en práctica los conocimientos adquiridos en el curso. Se pretende igualmente, en algunos casos, fomentar el trabajo en equipo, con el fin de reflexionar y crear soluciones innovadoras resultantes de la interacción grupal.

Los foros constituyen una actividad de trabajo colectivo bastante interesante. Algunos de los cursos de la Maestría están disponibles en la plataforma docente Moodle Aprende en Línea Universidad de Antioquia, donde una de las opciones de trabajo son los foros. Allí el profesor lanza un tema de debate y las orientaciones para debatirla por parte de cada estudiante. Al final se tiene un texto participativo que puede ser parte de la bibliografía del curso.

Finalmente, el Departamento de Economía organiza todos los lunes (cada dos semanas) un Seminario en el cual se invitan profesores tanto internos como externos para que presenten sus trabajos de investigación, cualquiera sea su nivel de desarrollo. Se trata de un espacio de 2 horas en las cuales los estudiantes pueden identificar temas de investigación, métodos de trabajo y estilos de comunicación de dichos trabajos.

### **1.5.7. Procesos investigativos**

- **El curso Trabajo de Investigación**

El curso 1512051 Trabajo de Investigación constituye el trabajo de grado para optar al título de Magíster en Economía. Se trata de una asignatura sin créditos ni horas de docencia de directa pues el estudiante está dedicado exclusivamente al trabajo investigativo por fuera del aula. Los requisitos, modalidades y demás condiciones están definidas en el Capítulo VI del Acuerdo Superior 432 del 25 de noviembre de 2014 (Reglamento Estudiantil de Posgrado).

En el Artículo 36 se establece que el trabajo de grado de maestría recibe el nombre de “Trabajo de Investigación”, el cual se identifica como un proceso desarrollado de manera sistemática, con rigurosidad conceptual y metodológica que conduce a la generación, adaptación o aplicación creativa de conocimiento.

Así mismo, en el Artículo 39 se precisa que los trabajos de grado serán dirigidos por un profesor o investigador de la Universidad de Antioquia o de otra institución de educación superior, centro o instituto de investigación, que debe acreditar título profesional igual o superior al programa en el cual está matriculado el estudiante y trayectoria investigativa y/o profesional comprobada en el área afín a la propuesta del trabajo de grado.

Para llevar a cabo de manera rigurosa el proceso, el estudiante de maestría se inscribe, desde su primer semestre, en uno de los cuatro grupos de investigación del Departamento de



Economía (ver más adelante), dentro del cual se le asigna un profesor que funge como asesor y quien posee, por lo menos, el nivel de maestría. En años recientes profesores de los departamentos de Contaduría y Administración de nuestra Facultad han participado en la asesoría de trabajos de investigación, particularmente en el área de finanzas, promoviendo un enfoque inter-disciplinar en la elaboración de los trabajos de investigación. La función del asesor no se limita al trabajo de grado sino que se extiende a su participación en el desarrollo del proyecto educativo del estudiante dentro de programa.

La evaluación final del curso Trabajo de Investigación la realizan profesores externos al grupo de investigación dentro del cual el estudiante realizó su trabajo. Para la evaluación de los trabajos de grado los estudiantes disponen de hasta un semestre adicional, periodo para el cual permanecen matriculados en el programa. Los trabajos de grado son evaluados por dos jurados, donde al menos uno de ellos es externo al programa y en ningún caso será el asesor del trabajo. Los jurados disponen de un mes calendario para evaluar los trabajos, y determinarán: i) si el trabajo se encuentra listo para ser sustentado sin correcciones; ii) si deben realizarse correcciones al trabajo antes de su sustentación, en cuyo caso el estudiante contará con 15 días para realizar dichas correcciones; iii) si se rechaza el trabajo. En este último caso, si uno de los jurados es quien rechaza se buscará la evaluación de un tercer jurado. Si dos jurados llegasen a rechazar el trabajo para sustentación, éste se considerará como reprobado.

Si bien la nota del trabajo de grado (o trabajo de investigación) se reporta de forma cualitativa en términos de Aprobado o Reprobado, en los sistemas de evaluación de la Universidad (MARES), se solicita a los jurados que reporten una evaluación cuantitativa, para la cual el **trabajo escrito** tiene una ponderación del 70% y la **sustentación del 30%**. Dicha calificación tendrá también implicaciones sobre las posibles distinciones que pudiesen recibir los estudiantes por sus trabajos de grado (*Summa cum laude*, *Magna cum laude*, *Cum laude*). Un trabajo de investigación tendrá nota aprobatoria si la calificación cuantitativa final es de 3,5 o superior.

- **Los grupos de investigación**

El Departamento de Economía cuenta con cuatro grupos de investigación activos y con una amplia trayectoria reconocida por los resultados de sus investigaciones y por la calidad académica de sus líderes. Los grupos han servido como uno de los elementos propulsores de nuevos profesionales investigadores. Después de su experiencia en el grupo, muchos de los egresados tanto de pregrado como de posgrado reciben los incentivos para continuar estudios doctorales o ingresan como profesores en otras instituciones de educación superior del país. La siguiente tabla presenta los grupos y su reconocimiento en la clasificación de Colciencias.

Tabla 4 Grupos de investigación del departamento

| Nombre del grupo                  | Clasificación Colciencias | Año de creación | Código Colciencias |
|-----------------------------------|---------------------------|-----------------|--------------------|
| Grupo de Microeconomía Aplicada   | A1                        | 1989            | COL0013808         |
| Grupo de Macroeconomía Aplicada   | B                         | 1984            | COL0013539         |
| Grupo de Estudios Regionales      | B                         | 1995            | COL0029343         |
| Grupo de Economía de la Salud-GES | Sin clasificación         | 1997            | COL0004059         |

Los Grupos de Investigación se nutren sustancialmente del trabajo investigativo de estudiantes de pregrado y posgrado en sus líneas de investigación. Los estudiantes son generadores de nuevos estímulos para los profesores del grupo, ya que aportan nuevas ideas y nuevos métodos de investigación. La administración de la investigación de todos los Grupos es responsabilidad del Centro de Investigaciones y Consultorías de la Facultad de Ciencias Económicas.

### 1.5.8. Pertinencia Social

En el Plan Nacional de Desarrollo 2014-2018: Todos por un nuevo país se consigna:

*“La paz, la equidad y la educación conforman un círculo virtuoso. Una sociedad en paz puede focalizar sus esfuerzos en el cierre de brechas y puede invertir recursos en mejorar la cobertura y calidad de su sistema educativo. Una sociedad equitativa en donde todos los habitantes gozan de los mismos derechos y oportunidades permite la convivencia pacífica y facilita las condiciones de formación en capital humano. Finalmente, una sociedad educada cuenta con una fuerza laboral calificada, que recibe los retornos a la educación a través de oportunidades de generación de ingresos y de empleos de calidad, y cuenta con ciudadanos que resuelven sus conflictos sin recurrir a la violencia. De forma más simple: la paz favorece la equidad y la educación; la equidad propicia la paz y la educación; y la educación genera condiciones de paz y equidad. Por ello, este Plan Nacional de Desarrollo se concentra en estos 3 pilares, fundamentales para la consolidación de los grandes logros de los últimos 4 años y para el desarrollo de las políticas para los próximos 4, en pro de un nuevo país”.*

Así mismo, en el Plan de Desarrollo del Departamento de Antioquia llamado “Pensando en Grande”, quedan consignados de manera clara los principales objetivos estratégicos de la administración departamental para el periodo 2016-2019. Estos se centran por un lado en:

*“Superar las condiciones de pobreza, mejorar de manera acelerada su calidad de vida, actuar sobre los factores claves que permitan una Antioquia más competitiva, con mejor infraestructura, frenar la migración hacia el mayor conglomerado urbano del departamento,*

*compuesto por los municipios del Valle de Aburrá, superar las inequidades, y avanzar hacia la movilidad social”.*

También se sostiene en el plan de desarrollo *“que con el mejoramiento de los resultados de salud, nutrición, y condiciones de habitabilidad se promueve la igualdad de oportunidades y la movilidad social; sin embargo, para el empoderamiento efectivo de las personas es fundamental el acceso a un empleo que les permita una inclusión social a través de la productividad. Así mismo dentro del plan se destaca que: “La educación es el vehículo trascendental para la movilidad social”.*

Por otro lado, el antiguo Plan de Desarrollo de la Universidad de Antioquia 2006-2016 “Una universidad investigadora, innovadora y humanista al servicio de las regiones y del país”, resaltó la importancia de poner el conocimiento al servicio del desarrollo de Antioquia. En especial, ese Plan de Desarrollo también mostró una insuficiencia en la formación de magíster que tengan impacto regional (p. 65) y, por supuesto, que puedan constituir una masa crítica para potenciar el talento humano en las regiones de Antioquia y con ello la calidad de vida de sus habitantes.

La Maestría en Economía tiene como objetivo complementar la formación de los profesionales a través del acceso a los conocimientos en teoría económica y métodos cuantitativos en el de nivel de posgrado, orientados a la investigación teórica y aplicada. De esta forma, el programa materializa las metas del Departamento de Economía y hace posible la misión de la Facultad de Ciencias Económicas. El programa se apoya en la madurez y el acervo investigativo que ha logrado el conjunto de profesores del Departamento de Economía y sus grupos de investigación luego de más 50 años de funcionamiento.

### **1.5.9. Extensión**

Los distintos grupos de investigación han realizado consultorías para empresas y entidades como la Gobernación de Antioquia, Alcaldía de Medellín, INDER, Fábrica de Licores de Antioquia, Concreto, Empresas Públicas de Medellín (EPM), Cámara de Comercio del Oriente, Colciencias, Helpharma S.A, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), Organización Panamericana de la Salud, Secretaría de Educación de Antioquia, Secretaría de Salud de Medellín, Productos Roche, Fundación Internacional para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas-FIIAPP y Bancolombia.

### **1.5.10. Prospectiva del programa**

Con el propósito de hacer más atractivo el programa de maestría y buscando dar alcance a las pautas de algunos de los mejores programas a nivel nacional<sup>1</sup>, se sugiere pensar en una

---

<sup>1</sup> Se analizaron los siguientes programas de maestría en economía en Colombia: Universidad de los Andes, Universidad del Rosario, Universidad Javeriana, Universidad Eafit, Universidad Externado, Icesi,

nueva reforma al plan de estudios. Se propone lo siguiente: reducir la duración del programa de cuatro a tres semestres y su número de créditos de 55 a máximo 40. También se sugiere reducir el número de materias obligatorias de 7 a máximo 3, reducir el número de créditos de las materias básicas de 5 a 3 créditos, y aumentar el número de materias opcionales así como la intensidad del trabajo en los proyectos de investigación. Así mismo, se sugiere mantener como obligatorios solo los siguientes cursos: Microeconomía, Macroeconomía y Econometría todas en nivel avanzado. La Maestría estaría ordenada de la siguiente manera, en el primer semestre se ofrecerían las materias básicas, en el segundo semestre se ofrecerían los cursos opcionales y se introducirían los cursos de metodología de investigación. En el último semestre se desarrollaría el proyecto de investigación.

## 2. DISEÑO METODOLÓGICO

### 2.1. Presentación de la comisión de Autoevaluación

La Oficina de Posgrados de la Universidad de Antioquia en comunicación entregada a la jefatura del Departamento de Economía el 20 de diciembre del 2016 propuso un conjunto de acciones para llevar a cabo de manera exitosa el proceso de autoevaluación de la Maestría en Economía. Específicamente la oficina de posgrados *sugirió conformar un comité de autoevaluación y nombrar un coordinador* para que estos se encargaran de la preparación, discusión y entrega del informe de autoevaluación de la Maestría en Economía y de la elaboración y entrega del Proyecto Educativo del Programa. La Facultad de Ciencias Económicas y el Departamento de Economía en reuniones los días 23 de diciembre del 2016 y 17 de enero del 2017 acogieron las sugerencias del comité de posgrados y nombraron al profesor Héctor Mauricio Posada Duque como coordinador del proceso. Desde el mes de abril del 2017 al docente se le otorgó contrato de exclusividad y se dio inicio oficial al proceso de autoevaluación. También en estas fechas se definió el comité de autoevaluación el cual se integró en su momento por el coordinador y por los profesores Jaime Alberto Montoya Arbeláez y Alejandro Montoya Castaño. Posteriormente el profesor Alejandro Montoya fue reemplazado por el docente Alexander de Jesús Tobón Arias.

### 2.2. Ponderación

La primera labor del comité de autoevaluación consistió en determinar cuáles de los indicadores de la autoevaluación no aplican para el programa, cuáles se encuentran repetidos y cuáles se pueden unificar y replantear (ver anexo 2). Una vez seleccionados los indicadores, se procedió a asignarles una ponderación dentro de la característica a la cual están asociados usando dos criterios: la pertinencia y la gobernabilidad. El primero hace referencia a qué tan importante es el indicador de acuerdo con los objetivos que persigue el programa, mientras que el segundo refleja que tanta influencia o control se puede tener sobre el indicador.

Se determinó que la pertinencia tendría un peso de 70% sobre la ponderación final y la gobernabilidad el 30% restante. Para cada indicador, ambos criterios fueron valorados en números enteros en una escala de 1 a 5, bajo la siguiente lógica: un indicador con un valor de 5 en pertinencia implica que en este se recogen aspectos muy importantes de la característica a la cual está asociado. Un indicador con un valor de 1 en pertinencia implica que este no es tan relevante dentro de la característica. Un indicador con un valor de 5 en gobernabilidad implica que los aspectos que allí se evalúan están bajo el control directo de la coordinación de la Maestría, o del Departamento de Economía, y son muy pocos o nulos los factores externos que pueden afectar este control. Mientras tanto, un valor de 1 en gobernabilidad establece que los aspectos a evaluar del indicador son poco controlados por el Departamento de Economía, y por el contrario son el resultado de las acciones directas de la Universidad, los estudiantes u otros entes que participan en el desarrollo del programa.

Para establecer la ponderación de cada indicador dentro de la característica se calculó la siguiente fórmula:

$$Pond_{in} = \frac{30\%Gob_{ij} + 70\%Pert_{ij}}{\sum_{i=1}^N 30\%Gob_{ij} + 70\%Pert_{ij}}$$

Donde  $Pond_{in}$  indica la ponderación del indicador  $i$  perteneciente a la característica  $j$ ;  $Gob_{ij}$  es el valor entero (1-5) que recibe en gobernabilidad el indicador  $i$  perteneciente a la característica  $j$ ; mientras que  $Pert_{ij}$  es su equivalente para la pertinencia. El denominador calcula la sumatoria de todos los valores de pertinencia y gobernabilidad de todos los  $N$  indicadores pertenecientes a la característica  $j$ . Nótese que la ponderación de cada indicador refleja la importancia relativa dentro de la característica que se evalúa.

El valor que se asigna para la pertinencia y la gobernabilidad en cada indicador fue determinado por consenso de los tres profesores que conforman el comité de acreditación, y para cada uno se justificaron las razones de tal ponderación (ver anexo 3). Con esta metodología se busca que las ponderaciones obedezcan a un criterio objetivo y que esté debidamente justificado. Cabe destacar que dos indicadores pueden tener la misma ponderación o el mismo valor en pertinencia y gobernabilidad, si el equipo de trabajo así lo determinase. Finalmente, el valor de la ponderación es redondeado. Para la ponderación de las características dentro de cada factor se sigue un procedimiento análogo al anterior (ver anexo 4).

### 2.3. Justificación de la ponderación de los factores

#### **FACTOR 1. Cumplimiento de los objetivos del programa y coherencia con la Misión y Visión de la Universidad - 5% -**

Los programas de posgrado de la Universidad, el nivel superior de formación, tienen objetivos claramente formulados, sus objetivos son coherentes con la misión, la visión y el proyecto educativo institucional en la medida en que desarrollan las funciones sustantivas de

docencia, investigación, extensión o proyección social e internacionalización. Los programas cumplen y demuestran capacidades en relación con los requisitos exigidos por el Ministerio de Educación Nacional y la Universidad, asuntos suficientemente demostrados en los procesos de autoevaluación institucional. Por estas razones se asigna un bajo valor de ponderación

### **FACTOR 2: Estudiantes - 10%. -**

A pesar de que los estudiantes son la razón más importante del “deber ser” de la Universidad y constituyen su sentido; en los estudiantes se centran los objetivos del programa y su proyecto educativo, a su formación se dirigen todos los esfuerzos que hace el programa para buscar la excelencia, se le asignó una ponderación del 10%, ya que muchas de las características de calidad, como los procesos de admisión claramente establecidos, los esfuerzos por crear y promover mecanismos de permanencia, el reglamento estudiantil, los estímulos académicos, entre otros aspectos son institucionales y ya han sido evaluados.

### **FACTOR 3: Profesores - 13% -**

Al factor profesores se le asigna una ponderación del 13% en consideración a que los profesores son el recurso humano fundamental para el cumplimiento de los objetivos misionales, porque en ellos reposa el conocimiento que permite alcanzar las metas institucionales, la calidad de un programa académico depende en buena medida de la calidad de sus profesores.

### **FACTOR 4: Procesos Académicos y Lineamientos Curriculares - 12% -**

A este factor se le asignó un valor de 12% ya que los procesos académicos y los lineamientos curriculares estructuran y facilitan el proceso formativo del estudiante, el desarrollo de capacidades de indagación, investigación, comunicación y seguimiento, garantizan una oferta académica actualizada, flexible y pertinente, permiten la interacción entre los diferentes actores, especialmente profesores y estudiantes y finalmente conducen al logro de los perfiles y competencias definidos por el programa.

### **FACTOR 5: Investigación - 20% -**

La Universidad concibe la investigación como una función esencial de la Institución. Esta función misional y así se expresa: “Somos una universidad pública que en ejercicio pleno de su autonomía se compromete con la formación integral del talento humano, con criterios de excelencia, la generación y difusión del conocimiento en los diversos campos del saber y la preservación y revitalización del patrimonio cultural”. Y la Visión 2016 establece: “En el año 2016 seremos la principal universidad de investigación del país y una de las mejores de América Latina, con pregrados y posgrados de excelencia académica internacional, líderes



en el aporte a la transformación socioeconómica del país y un auténtico escenario de la diversidad y el diálogo intercultural, en el marco del respeto por el pluralismo y el ambiente”. En el Plan de Desarrollo 2006 – 2016, se presenta como el eje y el propósito más importante, por el cual se busca el reconocimiento como centro de producción de conocimiento y de formación de investigadores.

En la Universidad la investigación va unida a la docencia. En este sentido, la formación investigativa es pieza clave en las estructuras curriculares, y las normas respaldan su desarrollo por medio de estrategias que permiten formar jóvenes investigadores en todos los niveles de formación superior.

En el caso de las maestrías y doctorados, la investigación define la esencia misma del programa tanto en lo que atañe a sus propósitos, como en lo que respecta a los presupuestos sobre los cuales se diseñan dichos programas. El desarrollo y las condiciones relativas a la investigación representan un aspecto esencial para la acreditación de alta calidad en estos programas de posgrado, por estas razones a este factor se le asigna el mayor peso de ponderación 20%.

#### **FACTOR 6: Articulación con el Entorno - 10% -**

Al Factor 6: Articulación con el entorno se asigna un valor de ponderación de 10%, en virtud de las siguientes consideraciones: La Universidad se ha propuesto ser factor de desarrollo científico, cultural, económico, político y ético y así lo expresa en el Plan de Desarrollo 2006 – 2016, expresa “su compromiso de hacer de la educación superior un factor dinamizador del desarrollo regional y nacional mediante la generación de conocimiento socialmente útil, la formación humanística y científica de alto nivel, y la mayor interacción con la sociedad en el perfeccionamiento de las capacidades que los actores sociales requieren para construir sus propios proyectos de desarrollo:” (2006). Este compromiso permea las funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión e internacionalización y ha sido suficientemente probado en la evaluación institucional.

#### **FACTOR 7: Internacionalización - 10% -**

A este Factor 7 se le asigna un valor de ponderación de 10%. Ante las nuevas tendencias en el desarrollo mundial, asociadas a los fenómenos de globalización, la Universidad ha asumido la internacionalización como un asunto de vital importancia que implica, entre otros asuntos, capacidades de inserción en la ciencia y en redes internacionales de investigación, movilidad de profesores y estudiantes en doble vía, establecimientos de sólidas relaciones de cooperación, el bilingüismo de profesores y estudiantes, los convenios de cooperación. Un programa de alta calidad se reconoce porque sus profesores y estudiantes desarrollan capacidades para insertarse en un mundo global y formar parte activa de las redes de cooperación en docencia, investigación y extensión regionales, nacionales e internacionales.



### **FACTOR 8: Bienestar y Ambiente Institucional - 5% -**

Como se expresa en el documento de Autoevaluación Institucional (2011), el Bienestar Institucional es un apoyo fundamental para el desarrollo de las actividades misionales, porque contribuye con el desarrollo individual y colectivo de los miembros de la comunidad universitaria, favoreciendo especialmente la permanencia y las posibilidades de graduación de los estudiantes y desarrollando un ambiente que contribuye a mejorar de salud y seguridad de su comunidad y a fomentar la recreación, el deporte, la cultura y las artes. A pesar de su importancia se le asigna un valor de 5% ya que este es fundamentalmente un factor que ha sido medido en la autoevaluación institucional.

### **FACTOR 9: Graduados y Análisis de Impacto del programa -5%**

El graduado como producto de los procesos educativos, refleja el impacto del programa en el medio. Valorando su desempeño y su capacidad de liderazgo se retroalimenta el proceso de formación y la correspondencia de éste con los objetivos del programa. Además, los graduados facilitan las relaciones entre la universidad y el medio externo, relación que permite detectar necesidades del entorno y confrontar las realidades académicas con el desarrollo de la sociedad, permitiendo reorientar y actualizar los planes curriculares, fortalecer las dinámicas investigativas, aplicar el conocimiento generado y hacer más pertinentes los programas. Por estas razones se le asigna un valor de ponderación de 5%.

### **FACTOR 10: Recursos Físicos y Gestión Administrativa y Financiera 10%**

Al factor 10 se le asigna un valor de ponderación de 10%, en consideración a que los recursos físicos y financieros garantizan el cabal cumplimiento de la misión y la autonomía universitaria, es decir, son el soporte para que opere toda la estructura académica y administrativa, en relación con el Plan de Desarrollo Institucional. De otra parte, para garantizar el buen funcionamiento de un programa académico, es necesario disponer de una estructura organizacional que defina funciones y asigne responsabilidades, permitiendo integrar las actividades de docencia, investigación y extensión, que garantice la estabilidad y la continuidad de los planes y proyectos del programa y que sea acorde con su complejidad y de sistemas de comunicación e información adecuados.

## 2.4. Justificación de la ponderación de las características dentro de cada factor

A continuación, se justifica la ponderación de las características dentro de cada factor

### **Cumplimiento de los objetivos del programa y coherencia con la Visión y Misión de la Universidad.**

Este factor tiene una sola característica que se pondera con el 100%.

#### **Estudiantes.**

El proceso de formación en competencias académicas y de investigación constituye la base de la maestría al brindar los instrumentos teóricos, empíricos y metodológicos para que los estudiantes puedan desempeñarse con éxito en sus actividades profesionales. La característica *Permanencia y desempeño de los estudiantes durante el postgrado* refleja precisamente en qué medida el programa asegura a los admitidos las condiciones básicas para llevar a cabo con éxito su proceso de formación con un enfoque hacia la investigación, y es por esto que recibe la mayor ponderación dentro del factor con 43%.

A la característica *Perfil o características al momento de su ingreso* se le asigna una ponderación de 33%. Su importancia radica en que para asegurar un buen desempeño académico y en investigación de los estudiantes resulta fundamental seleccionar candidatos con capacidad de aprendizaje, fácil adaptación a los contenidos y motivación por el programa. Sin embargo, resulta más importante para el programa propiciar las condiciones para un adecuado proceso de formación.

Por último, a las *características de los graduados del programa* reciben la menor ponderación con 24%, al ser ésta un resultado de los procesos de selección y formación de estudiantes.

#### **Profesores.**

A la característica *Perfil de los Profesores* se le asigna la mayor de las ponderaciones dentro de este factor, con un 27%. Contar con una planta docente de alta calidad permite además de potenciar las capacidades de los alumnos, llevar a cabo proyectos de investigación de relevancia para la disciplina y la sociedad. Además, permite consolidar procesos de formación que sigan los estándares nacionales e internacionales.

Por su parte, a la característica *Producción Científica de los Profesores* se le asigna un peso de 26%. La experiencia y productividad en investigación de los profesores permite dar pautas y ofrecer una visión clara de los problemas actuales y relevantes en economía. Esto a su vez acerca a los estudiantes a la frontera del conocimiento en las diferentes áreas abordadas por la disciplina.

La característica *Política sobre Profesores* describe la reglamentación de contratación, selección y vinculación de docentes al departamento de economía, la cual está ceñida a los estatutos universitarios. Dado que la claridad en las políticas docentes en términos de formación continua, incentivos a la docencia e investigación dentro de la maestría y la constante evaluación de los profesores permiten alinear los objetivos del programa con las acciones de los docentes, a esta característica se le asigna una ponderación de 26%.

Finalmente, la característica *Relación Estudiante/Tutor* recibe una ponderación de 21%. Contar con relaciones adecuadas entre los tutores y estudiantes es importante para traducir los esfuerzos de estos últimos en buenos trabajos de grado, y a su vez para fortalecer la agenda y los procesos de investigación de los docentes.

### **Procesos académicos y lineamientos curriculares**

La maestría en economía busca dotar al estudiante de los métodos propios de la disciplina económica, como la construcción de modelos teóricos y empíricos, para responder de forma rigurosa preguntas relevantes. Precisamente la característica *Formación, Aprendizaje y Desarrollo de Investigadores: El papel de las Tutorías de Posgrado* evalúa los medios y estrategias que posee el programa para cumplir con dicho propósito y es por esta razón que se le asigna una ponderación de 32%.

El contar con un currículo amplio y flexible permite captar de manera más precisa los intereses de los estudiantes y aprovechar de forma más efectiva sus capacidades. También permite ofrecer un atractivo adicional para aquellos aspirantes interesados en el programa. Por estas razones a la característica *flexibilidad del currículo* se le asigna una ponderación de 26%.

Dado que hacer un monitoreo permanente del programa permite identificar e implementar estrategias de mejoramiento de manera continua, a la característica *Aseguramiento de la calidad y mejora continua* se le asigna una ponderación de 23%.

La característica *Formación del Investigador en términos de su capacidad para comprender el entorno social y geopolítico de la ciencia* busca capturar el acceso del estudiante a formación **complementaria** en temas coyunturales y de relevancia nacional o regional. Precisamente por apuntar a un aspecto complementario y no básico de la formación en la maestría, a esta característica se le asigna la ponderación de 19%.

### **Investigación y Creación Artística: Calidad, Pertinencia y Producción Científica.**

La característica *Articulación de la Investigación al Programa* recibe un peso de 37.5%, siendo el más alto dentro del factor. En la maestría en economía se promueve la formación en teoría económica y métodos cuantitativos que permitan al estudiante adquirir un perfil investigativo. Por esta razón es fundamental que el programa este articulado a los procesos de investigación del departamento, la facultad y la universidad.

Por su parte, la característica *Los Grupos de Investigación y sus Líneas* recibe una ponderación de 35%. Los grupos de investigación con líneas de trabajo consolidadas potencian la formación de los estudiantes, la productividad de los investigadores, la generación de nuevas ideas, la gestión de recursos, y así la visibilidad del programa.

Finalmente, la característica *Productos de la Investigación y su Impacto* es una síntesis de las dos características anteriores, por esta razón recibe el menor peso, con un 27.5%.

### **Articulación con el Entorno y Capacidad para Generar Procesos de Innovación**

La característica que más se valora dentro de este factor es la *relevancia de las líneas de investigación y de las tesis de grado*, que recibe un peso de 39%. Esta ponderación obedece a que el estudio de temas de alta relevancia para el país y la región permite que desde la academia se puedan generar recomendaciones, debates y reflexiones sobre la realidad nacional en diversos temas, con el fin de generar impactos en el desarrollo social y económico.

A la característica de *experiencias de interacción con el entorno* se le asigna una ponderación de 33%, ya que se constituye como el medio más eficaz para llevar a cabo las actividades misionales de la maestría (docencia e investigación) y al mismo tiempo aplicar los conocimientos en el sector público y privado, a través de la transferencia de conocimiento en distintas direcciones: Empresa - Universidad - Sector público. Asimismo, es también una estrategia de financiamiento para los estudiantes y el programa. Esta característica no sería viable sin la relevancia de las líneas de investigación del programa.

Finalmente, la característica de *posibilidades de trabajo inter y transdisciplinario* brinda la posibilidad de nutrirse de elementos de otros saberes que ayudan a precisar y profundizar en el estudio y conocimiento de los fenómenos económicos. No obstante, el éxito de contar con estas posibilidades de trabajo se basa en la consistencia y solidez que tiene el programa en los contenidos propios de la disciplina, consolidados en el núcleo de formación, así como la claridad de las líneas de investigación desarrolladas. Por esta razón, se le otorga una ponderación de 28%.

### **Internacionalización, alianzas estratégicas e inserción en redes científicas globales**

La inserción de los profesores e investigadores del programa a redes internacionales de conocimiento facilita el acceso al conocimiento de punta, la identificación de investigación de frontera, el uso de ideas novedosas en las investigaciones propias y además potencia la visibilidad y el impacto de la maestría. Adicionalmente, una red consolidada del conocimiento facilita la movilidad de estudiantes, profesores e investigadores entre diferentes universidades y centros de conocimiento. Por estas razones a la característica *internacionalización de la investigación y de los graduados* se le asigna una ponderación de 40%.

La característica *internacionalización de estudiantes y profesores (movilidad internacional)* refleja el estado de los convenios y de la actividad relacionada con la movilidad de los profesores y estudiantes. Al ser esto un reflejo del estado de las redes de conocimiento en las cuales se desenvuelve el programa (característica anterior) se le asigna una ponderación de 34%.

En la característica *internacionalización del currículo y bilingüismo* se refleja la oferta de seminarios y cursos de carácter internacional o sobre temas internacionales. También son el resultado de tener una buena red de investigación internacional. A esta característica se le asigna un peso de 26%.

### **Bienestar y Ambiente Institucional.**

La única característica se pondera con el 100%

### **Graduados y Análisis de Impacto del programa.**

Una producción científica de calidad, una participación activa en el sector público y privado y un reconocimiento en el medio de los egresados del programa refleja la efectividad en el proceso de formación de la maestría en economía. Por esto, a la característica *Producción científica de los graduados* recibe una ponderación del 80%.

La característica *Análisis del impacto del programa* se concentra solo en evaluar los procesos de retroalimentación para mejorar la maestría. Por el limitado alcance de esta característica se pondera con 20%.

### **Recursos Físicos y Gestión Administrativa y Financiera.**

La buena gestión académica y administrativa del programa son requisitos indispensables para ofrecer una maestría de alta calidad, incluso son aspectos que pueden ayudar a solventar problemas de infraestructura y de administración de recursos. Por ello, a las características *Adecuado apoyo Administrativo a las Actividades de Docencia, Investigación y Extensión del Programa; Presupuesto del programa y Gestión del Programa* se les da a cada una la misma ponderación del 20%.

La maestría en economía es un programa presencial con enfoque en investigación, por lo tanto es indispensable contar con una infraestructura adecuada y el acceso a las fuentes de información científicas más importantes en el campo. Por ello, a las características *Infraestructura física adecuada y Recursos Bibliográficos, Informáticos y de comunicación* se les asigna la misma ponderación de 20%.

*Tabla 5 Ponderación de factores y características*

| FACTORES   | %     | CARACTERÍSTICAS   | %    |
|--|-------|---|------|
| <b>FACTOR 1<br/>CUMPLIMIENTO DE LOS<br/>OBJETIVOS DEL PROGRAMA Y<br/>COHERENCIA CON LA MISION Y<br/>VISION DE LA UNIVERSIDAD</b> | 5,00  | C1: Congruencia de los objetivos del programa con la Visión, Misión y Proyecto institucionales                            | 5,00 |
| <b>FACTOR 2<br/>ESTUDIANTES</b>  | 10,00 | C2: El perfil o características al momento de su ingreso  | 3,3  |
|  |       | C3: Permanencia y desempeño de los estudiantes durante el postgrado   | 4,3  |
|  |       | C4: Características de los graduados del programa   | 2,4  |
| <b>FACTOR 3<br/>PROFESORES INVESTIGADORES</b>  | 13,00 | C5: Perfil de los profesores  | 3,51 |
|  |       | C6: Producción científica de los profesores   | 3,38 |
|  |       | C7: Relación estudiante/tutor   | 2,73 |
|  |       | C8: Política sobre profesores   | 3,38 |
| <b>FACTOR 4<br/>PROCESOS ACADÉMICOS Y<br/>LINEAMIENTOS CURRICULARES</b>  | 12,00 | C9: Formación, aprendizaje y desarrollo de investigadores: El papel de las tutorías de posgrado                           | 3,84 |
|  |       | C10: Formación del investigador en términos de su capacidad para comprender el entorno social y geopolítico de la ciencia | 2,28 |
|  |       | C11: Flexibilidad del currículo   | 3,12 |
|  |       | C12: Aseguramiento de la calidad y mejora continua  | 2,76 |
| <b>FACTOR 5<br/>INVESTIGACIÓN Y GENERACIÓN<br/>DE CONOCIMIENTO</b>   | 20,00 | C13: Articulación de la investigación al programa.  | 7,5  |
|  |       | C14: Los grupos de investigación y sus líneas.  | 7    |
|  |       | C15: Productos de la investigación y su impacto   | 5,5  |
| <b>FACTOR 6<br/>ARTICULACIÓN CON EL<br/>ENTORNO Y CAPACIDAD PARA<br/>GENERAR PROCESOS DE<br/>INNOVACIÓN</b>                      | 10,00 | C16: Posibilidad de trabajo inter y transdisciplinario  | 2,8  |
|  |       | C17: Relevancia de las líneas de investigación y de los trabajos de grado para el desarrollo del país o de la región      | 3,9  |
|  |       | C18: Experiencias de interacción con el entorno   | 3,3  |
| <b>FACTOR 7<br/>INTERNACIONALIZACIÓN,<br/>ALIANZAS ESTRATÉGICAS E<br/>INSERCIÓN EN REDES<br/>CIENTÍFICAS GLOBALES</b>            | 10,00 | C19: Internacionalización del currículo y bilingüismo   | 2,6  |
|  |       | C20: internacionalización de estudiantes y profesores (movilidad internacional)   | 3,4  |

|   |               |  |      |
|---|---------------|--|------|
|   |               | C21: internacionalización de la investigación y de los graduados   | 4    |
| <b>FACTOR 8<br/>BIENESTAR Y AMBIENTE<br/>INSTITUCIONAL</b>                      | 5,00          | C22: Actividades de bienestar  | 5,00 |
| <b>FACTOR 9<br/>GRADUADOS Y ANÁLISIS DE<br/>IMPACTO DEL PROGRAMA</b>            | 5,00          | C23: Producción científica de los graduados  | 4,00 |
|   |               | C24: Análisis del impacto del programa   | 1,00 |
| <b>FACTOR 10<br/>RECURSOS FÍSICOS Y GESTIÓN<br/>ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA</b> | 10,00         | C25: Infraestructura física adecuada   | 1,7  |
|   |               | C26: Recursos bibliográficos, informáticos y de comunicación   | 1,7  |
|   |               | C27: Adecuado apoyo administrativo a las actividades de docencia, investigación y extensión del programa | 2,2  |
|   |               | C28: Presupuesto del programa  | 2,2  |
|   |               | C29: Gestión del programa  | 2,2  |
| <b>PONDERACIÓN GLOBAL DEL<br/>PROGRAMA</b>                                      | <b>100,00</b> |  |      |

## 2.5. Fuentes y forma de obtención de la información

### Fuentes secundarias

Es la documentación obtenida de las diferentes dependencias académicas y administrativas de la Universidad, de la Facultad de Ciencias Económicas, del Centro de Investigaciones y Consultorías, del Departamento de Economía y de la Maestría en Economía. Además, se elaboraron formatos donde se consignó información sobre la justificación, objetivos, pertinencia, perfil de los aspirantes y ocupacional, plan de estudios, contenidos, infraestructura disponible, recursos logísticos y administrativos normatividad vigente, número de estudiantes actuales, de profesores, de egresados, investigaciones, producción académica de profesores y estudiantes.

### Fuentes primarias

Parte de la información se obtuvo de fuentes primarias a través de encuestas realizadas a estudiantes, egresados, y profesores (ver encuestas en el anexo 5). Los instrumentos utilizados fueron propuestos por la dirección de Posgrado de la Universidad y se les hizo



ajustes pertinentes según las especificidades del programa. La mayoría de las preguntas eran cerradas y se calificaban en escala tipo Liker y una minoría de ellas eran abiertas.

**Estudiantes:** Se definió como estudiante a la persona que se encontraba matriculada en el programa en el semestre 2017-2. Esto generó una muestra de 17 estudiantes. Se aplicó una encuesta a cada uno de ellos de manera virtual a partil de la plataforma Google Forms y se aprovechó para sensibilizarlos frente al proceso de autoevaluación.

**Egresados:** Se definió como egresado a la persona que obtuvo su título de Magister en Economía entre los semestres 2012-1 y 2017-2. Esto generó una muestra de 17 egresados. Se aplicó una encuesta a cada uno de ellos de manera virtual a partil de la plataforma Google Forms y se aprovechó para sensibilizarlos frente al proceso de autoevaluación.

**Profesores:** Se consideró como profesor a aquella persona con participación activa en el plan de estudios como docente o como tutor de los estudiantes. Durante los últimos 6 años el programa ha contado con el apoyo de 24 profesores, 15 con título de doctorado en áreas como la Economía o las Políticas Públicas y 9 con título de maestría en las mismas áreas. Los docentes están vinculados a la Facultad de Ciencias Económicas en la modalidad de tiempo completo (22), medio tiempo (1) y contrato de horas cátedra (1). De los 24 profesores, 22 pertenecen al Departamento de Economía mientras que los 2 restantes pertenecen a los Departamentos de Administración de Empresas y Ciencias Contables (ver Tabla 1). Se aplicó una encuesta a cada uno de ellos de manera virtual a partil de la plataforma Google Forms y se aprovechó para sensibilizarlos frente al proceso de autoevaluación. La Tabla 6 resume la cobertura alcanzada para cada una de las audiencias.

*Tabla 6 Cobertura lograda en las diferentes audiencias*

| Audiencias  | Población Total | Población alcanzada | % de cobertura |
|-------------|-----------------|---------------------|----------------|
| Estudiantes | 17              | 17                  | 100            |
| Egresados   | 17              | 10                  | 59             |
| Profesores  | 24              | 18                  | 75             |

## 2.6. Escala de calificación

Para realizar el proceso de calificación se tomó la misma escala utilizada por la Universidad en la Autoevaluación Institucional 2006-2010:

Tabla 7 Escalas de calificación

| Calificación Cualitativa | Equivalencia en Puntos | Equivalencia en escala de 0 a 5 |
|--------------------------|------------------------|---------------------------------|
| Alto Grado               | 80 a 100               | 4 a 5                           |
| Mediano Grado            | 60 a 79                | 3 a 3,95                        |
| Bajo Grado               | 40 a 59                | 2 a 2,95                        |
| Insuficiente             | 20 a 39                | 1 a 1,95                        |
| Nulo                     | 0 a 19                 | 0 a 0,95                        |

**Fuente:** Universidad de Antioquia, 2012

La escala de 0 a 5 se utilizará para la calificación de los indicadores. Una vez se tiene esta calificación automáticamente se obtiene la calificación de 0 a 100 en las características y factores.

## 2.7. Criterios para determinar fortalezas, oportunidades y debilidades

Calificaciones iguales o superiores al 80%, se consideran fortalezas (F), pues se cumple en alto grado. Mientras que calificaciones inferiores a 60% son debilidades (D). Los ítems calificados entre 79% y 60% son oportunidades (O) pues su cumplimiento es aceptable y permiten la implementación de acciones de mejoras para convertirlas en fortalezas (O).

Tabla 8 Clasificación de fortalezas, oportunidades y debilidades

| VARIABLE        | CALIFICACIÓN |               |
|-----------------|--------------|---------------|
|                 | %            | Cualitativa   |
| FORTALEZA (F)   | $\geq 80\%$  | Alto grado    |
| OPORTUNIDAD (O) | 60% - 79%    | Mediano grado |
| DEBILIDAD (D)   | 40% - 59%    | Bajo grado    |
|                 | 20% - 39%    | Insuficiente  |

## 2.8. Proceso de socialización de resultados

La socialización de los resultados del informe de autoevaluación permite validar su contenido y, al mismo tiempo, concientizar los estamentos universitarios de las fortalezas, debilidades y desafíos del programa. Para tal fin, se convocaron los egresados, los estudiantes matriculados en el programa y los profesores del Departamento de Economía. El trabajo de

socialización se llevó a cabo en sesiones de dos horas, divididas en dos partes. Primero, hubo una presentación de los resultados del informe, a cargo de uno de los miembros de la comisión de autoevaluación y, segundo, una refrendación de la calificación de cada característica contenida en cada factor. Para esta segunda parte, cada asistente disponía de un formato de refrendación (ver anexo 6), en el cual se listaban las características y las respectivas calificaciones otorgadas por la comisión de autoevaluación.

La socialización con los egresados tuvo lugar el 26 de abril de 2018 (6.15pm, aula 13-310). La presentación del informe estuvo a cargo del profesor Alexander Tobón. La socialización con los estudiantes se llevó a cabo el 3 de mayo de 2018 (4pm, aula 13-311). La presentación del informe fue del profesor Jaime Montoya. Finalmente, la socialización con profesores estuvo a cargo de Héctor Mauricio Posada, el día 10 de mayo 2018 (8am, Edificio de Extensión). La calificación de todos los estamentos en la refrendación se consignó en el anexo 7, y allí puede apreciarse que las discrepancias con las calificaciones asignadas por el comité son mínimas. Un último aspecto de este proceso tuvo que ver con la retroalimentación de la integralidad informe de autoevaluación. Al respecto, contribuyeron con comentarios detallados algunos de los docentes del departamento. A partir de estos comentarios se realizaron modificaciones al proceso y al informe. Algunas de estas modificaciones consistieron en reaplicar encuestas para mejorar la muestra, levantar encuestas para empleadores, e incorporar información faltante.

### **3. ANÁLISIS Y CALIFICACIÓN DE FACTORES Y CARACTERÍSTICAS**

#### **3.1.FACTOR 1. Cumplimiento de los objetivos del programa y coherencia con la visión y misión de la universidad.**

##### **3.1.1. Característica 1. Cumplimiento con los objetivos del programa y coherencia con la Visión, Misión y Proyecto Institucional de la universidad.**

La Universidad de Antioquia es una de las instituciones de educación superior de mayor tradición en el país. A lo largo de sus 215 años de existencia, la institución ha logrado consolidar un proyecto de formación de profesionales de alta calidad, jugando así un papel destacado, por un lado, en la construcción de la vida republicana durante el siglo XIX y, por otro lado, en la evolución del sector privado sobre el cual ha reposado el crecimiento económico notable del país a finales del siglo XX. Así mismo, muchos de los egresados de la institución han logrado desempeñarse en prestigiosos cargos de la administración pública, del poder legislativo y de la rama judicial en todos sus niveles.

La Maestría en Economía es uno de los programas académicos que evidencia este papel destacado de la Universidad de Antioquia en la sociedad colombiana. En efecto, el programa nace como resultado de las nuevas exigencias sociales nacidas de las grandes transformaciones liberales de los años 90, las cuales a su vez tiene su origen en la Constitución Política de 1991. Es en este contexto que la Maestría se fijó la meta de formar profesionales de alta calidad, cuya orientación teórica y práctica estuviera acorde al nuevo modelo económico colombiano.

La promulgación de la ley general de educación de 1994, constituyó el primer paso en una reorientación de la misión de la Universidad de Antioquia hacia la investigación, la cual debió integrarse a la docencia con el fin de responder de mejor manera a los nuevos desafíos del país. En su evolución desde el programa de Especialización en Política Económica a la Maestría en Economía, se concibe un proyecto educativo acorde con la nueva misión y la visión de la Universidad de Antioquia. En la actualidad, el Proyecto Educativo de la Maestría en Economía de la Universidad de Antioquia, puede dar fe de la coherencia entre los objetivos del programa y los principios universitarios.

De acuerdo con el Proyecto Educativo de la Maestría en Economía, en su sección 1.3., el objetivo general del programa y sus objetivos específicos son los siguientes:

“La Maestría en Economía tiene como objetivo complementar la formación de los profesionales a través del acceso a los conocimientos en teoría económica y métodos cuantitativos al nivel de posgrado, orientados a la investigación teórica y aplicada. Con el logro de este objetivo, el magíster estará en capacidad de:

- Identificar problemas del entorno económico, social y empresarial que sean susceptibles de un tratamiento científico.
- Formular soluciones alternativas a dichos problemas a través de la aplicación de métodos cualitativos y cuantitativos de distinto nivel de rigurosidad.
- Contribuir a los análisis y debates de la Economía, con miras a una formación doctoral en este campo disciplinar.”

En su calidad de programa de posgrado, la Maestría complementa la formación de profesionales de la Economía y de otras áreas de conocimiento, especialmente aquellas con un componente cuantitativo significativo, tales como Administración de Empresas, Contaduría, Ingeniería y Matemáticas. El programa les aporta a este tipo de profesionales nuevos conocimientos en dos campos curriculares: por un lado en teoría económica, la cual está compuesta por el conjunto de saberes reunidos esencialmente en la microeconomía y en la macroeconomía y, por otro lado, en métodos cuantitativos tales como la econometría y la economía matemática. Ambos campos curriculares están orientados a dotar a los estudiantes con las herramientas teóricas y prácticas que le permitan desarrollar una competencia investigativa, la cual se materializa en un trabajo de grado.

La investigación articula el logro de los tres objetivos, identificados como el grupo de tres competencias profesionales específicas: “identificar”, “formular” y “contribuir”. Se trata de verbos que traducen las acciones del orden de la investigación que los egresados realizan, con el fin de demostrar que aplican sus conocimientos teóricos y prácticos en situaciones y contextos específicos, ya sea como empleados en empresas, instituciones o gremios, así como funcionarios del sector público, consultores independientes y, especialmente, como profesores-investigadores de las universidades y centros de investigación. La Maestría en Economía aporta los conocimientos suficientes para que sus egresados alcancen un nivel de cualificación que les permita acceder a cualquier programa de doctorado en Economía tanto en Colombia como en el extranjero.

El logro del objetivo general del programa se puede evidenciar por medio de la relación entre el desempeño de los egresados y la evolución del Proyecto Educativo del Programa. A la fecha, el programa tiene 58 magísteres en Economía, la mayoría de ellos empleados y en plena actividad profesional (solo uno de ellos es jubilado). El primer plan de estudios de la maestría se concentró en una formación en teoría económica, enfatizando en los desarrollos más recientes de la época tanto en microeconomía como en macroeconomía. Este énfasis hizo que la mayoría de los estudiantes fueran economistas, y que sus trabajos de investigación estuvieran orientados a los problemas de la economía colombiana a finales de los años 90, tales como la apertura económica, la transformación del mercado de trabajo y las privatizaciones de las empresas estatales de servicios públicos.

Un énfasis más cuantitativo se fue introduciendo en la formación de los estudiantes a mediados de los años dos mil. En primer lugar, estaban llegando al programa de Economía nuevos profesores con estudios de doctorado, cuyo énfasis era notablemente cuantitativo y, en segundo lugar, hubo una masificación del uso de software cuantitativo. Así mismo, con la evolución de la Universidad de Antioquia hacia la investigación, se abrieron las puertas a las

consultorías. La Facultad de Ciencias Económicas pudo entonces vincular estudiantes de la Maestría en Economía a nuevas líneas de trabajo en la extensión universitaria, especialmente por medio de su participación en consultorías para entidades públicas. Los ministerios, las empresas estatales, las entidades descentralizadas y los entes territoriales debían implementar las grandes transformaciones del Estado que había nacido como reglamentación de la nueva Constitución Política. En este ambiente investigativo y con un conocimiento en estos campos, algunos de los egresados de la Maestría se vincularon exitosamente a las empresas públicas transformadas y a las nuevas empresas privadas.

Pero sin lugar a dudas, la mayoría de los egresados adquirieron la experticia suficiente para desempeñarse como docentes-investigadores en diferentes universidades del país. A la fecha, por lo menos 28 egresados se desempeñan total o parcialmente en el sector de la educación superior. Algunos de ellos han llevado a cabo estudios de doctorado y se han desempeñado incluso como decanos, jefes de programas académicos y jefes de investigación. Ejemplos de las instituciones donde los egresados laboran o han laborado son: Universidad del Norte, Universidad del Valle, Universidad Católica Popular de Risaralda, Universidad del Tolima, Universidad de Ibagué, Universidad Eafit, Universidad de Medellín, Universidad del Rosario, Universidad Nacional Sede Medellín, Instituto Tecnológico Metropolitano de Medellín y, por supuesto, Universidad de Antioquia.

El logro de los objetivos específicos se demuestra con los problemas y temas que han sido objeto de análisis en los trabajos de grado de los estudiantes desde la creación del programa. En efecto, 22 trabajos de grado se relacionan con el primer objetivo específico, es decir, cuyos problemas analizados tienen que ver con el entorno económico, social y empresarial. Se encuentran trabajos sobre los sectores industriales y agropecuarios, sobre los temas de salud y educación, el mercado laboral y financiero, sobre la competitividad del país en los nuevos contextos globales y, finalmente, temas de distribución de ingresos y pobreza

Así mismo, 9 trabajos de grado están orientados hacia el segundo objetivo específico. Se trata de trabajos cuyo énfasis es formular y aplicar métodos matemáticos, estadísticos y econométricos en el tratamiento de algún problema. Por ejemplo, modelos de equilibrio general dinámicos y estocásticos, modelos de redes neuronales, modelos Mgarch, modelos VAR y econometría espacial. Este tipo de trabajos han tenido una importante acogida en el ambiente universitario y ha facilitado la inserción de sus autores en programas de doctorado y como docentes-investigadores en universidades. Finalmente, 8 trabajos están relacionados con debates esencialmente teóricos alrededor de temas relevantes para la disciplina. Es el caso de estudios sobre las políticas orientadas al medio ambiente, la formación del capital humano, la aplicación de la teoría de juegos y la coyuntura económica nacional e internacional.

En la Universidad, el Proyecto Educativo Institucional se plantea por medio del Estatuto General y de otros documentos que lo expresan y lo concretan, como es el caso de los estatutos, sistemas y reglamentaciones: Estatuto Profesorial, Básico de Extensión, de Regionalización, de Bienestar, Presupuestal y financiero; Sistema Universitario de Investigación y Sistema Universitario de Posgrado; Reglamento Estudiantil de Pregrado y

Reglamento Estudiantil de Posgrado y del Programa de Egresados, entre otros y así como en sus estratégicos y operativos, tales como Planes de Desarrollo Institucional – PDI – 2006 – 2016 y 2017 – 2028 y Planes de Acción Institucional trimestrales: 2013 – 2015, 2015 – 2018 y 2018 – 2021.

La Universidad de Antioquia de manera idónea, como universidad pública y en concordancia con su Misión, plasma en sus diferentes reglamentaciones, planes estratégicos y operativos, orientaciones y estrategias para las funciones de docencia, investigación, extensión, bienestar universitario, así como para la administración de los recursos físicos y financieros que apoyan dichas funciones (ver, Informe de autoevaluación Institucional, 2010).

Bajo esta consideración, el programa de Maestría en Economía materializa la misión de la Universidad al contribuir a la formación de profesionales al nivel de posgrado, a través de un proyecto educativo que involucra profesores con formación doctoral y amplía trayectoria investigativa, así como un plan de estudios acorde a las tendencias mundiales en el ámbito de la economía, flexible e interdisciplinario. Los trabajos de grado aportan a la difusión del conocimiento universitario con pertinencia social.

La excelencia de la Universidad de Antioquia es indiscutible. Desde el año 2003 cuenta con Acreditación Institucional de Alta Calidad otorgada por el Ministerio de Educación Nacional. Así mismo, la Universidad de Antioquia ocupa con frecuencia los primeros lugares en los ranking de calidad estimados por organismos autónomos como U-Sapiens y Scimago.

El programa de Maestría en Economía a lo largo de su historia contribuyó al logro de las visiones 2016 y 2027, a través de formación de 28 profesores-investigadores que trabajan activamente en las universidades del país, llevando a cabo labores de docencia e investigación de alta calidad, evidenciada no solo en su labor docente sino en sus trabajos de impacto tanto en investigación como en consultoría. Igualmente, el programa participó en el impacto internacional de la Universidad por medio de la firma de un Convenio de Doble Titulación con la Universidad de Maine-Le Mans, y la posterior graduación de un estudiante en el marco de esta colaboración. Con la firma de este convenio, esta universidad francesa ha reconocido la calidad de nuestro programa y de la Universidad de Antioquia.

Otra forma de verificar la coherencia de estos objetivos del programa con la misión y la visión de la universidad, tiene que ver con el respeto de la normatividad. En efecto, el Sistema Universitario de Posgrado de la Universidad de Antioquia, coherente con los criterios establecidos por el Ministerio de Educación Nacional (MEN), exige a todas las unidades académicas el cumplimiento de los siguientes requisitos para autorizar la creación de programas de posgrado:

- a) Presentar una propuesta motivada en la que se formulen los antecedentes, justificación, pertinencia, objetivos, oportunidades de desempeño de los futuros egresados, proyección social del programa, coherencia con la misión y con el Proyecto Educativo Institucional.



- b) Mostrar la existencia de programas relacionados de pregrado o posgrado en la Universidad y en otras instituciones.
- c) Establecer relaciones posibles con instituciones externas, nacionales o internacionales que contribuyan a la formación investigativa de los estudiantes y al desarrollo de la tesis.
- d) Llevar a cabo una fundamentación teórica, práctica y metodológica del plan de estudios, las estrategias para la formación investigativa, la descripción de cursos, las estrategias de evaluación de aprendizaje, la duración del programa, la jornada, su dedicación, su metodología y el lugar de ejecución, la consistencia del plan de estudios con la motivación de la propuesta, el título que otorga y la política de seguimiento a los egresados.

La Maestría en Economía cumplió con estas exigencias, razón por la cual fue autorizada su creación por medio del Acuerdo Académico 0086 del 11 de marzo de 1997. Así mismo, se cumplieron los requisitos de ley, por lo cual se dispone de un Registro Calificado otorgado por el Ministerio de Educación Nacional según la Resolución 10425 del 30 de agosto de 2012, por una vigencia de 7 años.

### Calificación

- **Cumplimiento con los objetivos del programa y coherencia con la Visión, Misión y Proyecto Institucional de la universidad:** Los objetivos del programa son claros y son coherentes con la misión, la visión y el proyecto institucional de la Universidad. Existe una capacidad demostrada para lograr dichos objetivos. Esto lleva a una calificación de **4,57** a la característica 1 (Factor I) lo que corresponde a un alto grado de cumplimiento.

| <b>Factor 1: CUMPLIMIENTO DE LOS OBJETIVOS DEL PROGRAMA Y COHERENCIA CON LA VISIÓN Y MISIÓN DE LA UNIVERSIDAD</b> |                  |              |                 |                   |          |
|---|------------------|--------------|-----------------|-------------------|----------|
|   | % DE PONDERACIÓN | CALIFICACIÓN |                 |                   | FOD*     |
|   |                  | %            | Escala de 1 a 5 | Cualitativa       |          |
| CARACTERÍSTICA 1  | 100,00%          | 91,32        | 4,57            | Alto grado        | F        |
| <b>TOTALES FACTOR 1</b>   | <b>5,00%</b>     | <b>91,32</b> | <b>4,57</b>     | <b>Alto grado</b> | <b>F</b> |

\*Fortaleza - Oportunidad - Debilidad

## **3.2.FACTOR 2. Estudiantes.**

### **3.2.1. Característica 2. El perfil o características al momento de su ingreso.**

La política universitaria sobre los estudiantes de posgrado: especialización, especialización médica, clínica y quirúrgica, maestrías y doctorados, se encuentra expresada en el Acuerdo Superior 432 de 25 de noviembre de 2014 – Reglamento General de Posgrado y en los reglamentos específicos de debe emitir cada programa para regular los aspectos específicos de cada uno de ellos. El Reglamento General regula los siguientes aspectos: La calidad de estudiante, la admisión, la matrícula, los cursos, el sistema de evaluación y calificación, los trabajos de grado, los deberes y derechos de los estudiantes y el régimen disciplinario

En los Capítulos I y II se define la calidad de estudiante y el proceso de admisión y en III la matrícula. El proceso de admisión del aspirante nuevo se hará mediante procedimientos que permitan evaluar sus competencias para cursar el posgrado, de acuerdo con criterios y tipos específicos de pruebas de admisión definidas por el Consejo Académico. Al definir la calidad de estudiante en el Capítulo I se definen las siguientes modalidades de admisión: nuevo, reingreso, transferencia, transferencia especial, cambio de programa y estudiantes transitorios.

Para el aspirante nuevo que se define como la persona que se matricula por primera vez en un programa de posgrado después de cumplir los requisitos de inscripción y el proceso de admisión, el proceso de admisión del aspirante nuevo se hará mediante procedimientos que permitan evaluar sus competencias para cursar el posgrado, de acuerdo con criterios y tipos específicos de pruebas de admisión definidas por el Consejo Académico. El Departamento de Admisiones y Registro expedirá los resultados de la admisión mediante resolución.

La Maestría en Economía de la Universidad de Antioquia, acogiendo la reglamentación de Sistema Universitario de Posgrado, cada año emite la Resolución de Apertura de Cohorte y la guía del proceso de admisión<sup>2</sup>. En ellas se definen el perfil del aspirante, el número de cupos, las líneas de investigación, el mecanismo de selección, la duración del programa, el costo de matrícula y los requisitos de admisión y graduación. La convocatoria es pública y se realiza por la página oficial de la Facultad, a través de correos a egresados y se promociona en las redes sociales. El proceso de admisión está regulado por el Reglamento Específico de la Maestría en Economía, establecido en la Resolución Rectoral 17848 del 28 de agosto de 2003.

El programa está dirigido a egresados de Economía, además de carreras afines como Administración de Empresas, Matemáticas e Ingenierías. Si algún aspirante es egresado de un pregrado diferente a los anteriores, el Comité de la Maestría evalúa la pertinencia de

---

<sup>2</sup> Las resoluciones emitidas por el Comité Central de Posgrados para cada una de las cohortes fueron en su orden: Resolución 765 de 2012, Resolución 899 de 2013, Resolución 1100 de 2015 y Resolución 1267 de 2016 y Resolución 1458 de 2017.

admitirlo. Así mismo, todos los aspirantes están sometidos a los mismos criterios de selección, los cuales son:

1. Análisis de hoja de vida con un valor de 50 puntos, que está dividido en los siguientes criterios:

*Tabla 9 Ponderación criterios de análisis hoja de vida.*

|   |                 |
|---|-----------------|
| Promedio crédito en pregrado o posgrado     | Hasta 15 puntos |
| Experiencia en investigación                | Hasta 10 puntos |
| Honores académicos o distinciones recibidas | Hasta 5 puntos  |
| Publicaciones realizadas                    | Hasta 10 puntos |
| Afinidad con el pregrado                    | Hasta 10 puntos |

2. Un componente escrito con valor de máximo 30 puntos, donde el aspirante elabora un ensayo que incluye sus temas de interés, expone por qué el programa es adecuado para abordar estos temas, y además señala cual es la contribución que espera recibir del programa para su vida laboral y académica.
3. Una sustentación oral con valor de 20 puntos donde se defiende el componente escrito y los aspectos que motivan al aspirante a iniciar sus estudios en la Maestría en Economía.
4. Acreditar competencia lectora en lengua extranjera.

El puntaje de corte para que un aspirante sea admitido es de 60 puntos. En caso de empate, la selección se basará en el derecho de preferencia que beneficia a quien presente su certificado electoral correspondiente a las elecciones inmediatamente anteriores, conforme lo dispone la Ley 403 de 1997. En caso de persistir el empate, se seleccionará aquel que haya obtenido el mayor puntaje promedio crédito en el pregrado. A continuación, se presenta un resumen del proceso de selección de aspirantes desde la cohorte 11 hasta la 15:

*Tabla 10 Resumen del Proceso de Selección en la Maestría en Economía.*

| COHORTE | CUPO MINIMO | CUPO MAXIMO | ASPIRANTES | ADMITIDOS | MATRICULADOS |
|---------|-------------|-------------|------------|-----------|--------------|
| 11      | 9           | 30          | 10         | 9         | 8            |
| 12      | 3           | 12          | 10         | 6         | 4            |
| 13      | 5           | 12          | 7          | 7         | 7            |
| 14      | 5           | 10          | 11         | 10        | 10           |
| 15      | 5           | 20          | 19         | 14        | 10           |

Como puede observarse en la tabla anterior, en el proceso de admisión siempre se alcanzó el cupo mínimo por cohorte. Del total de admitidos, se tiene que los estudiantes de las cohortes 11, 12 y 13 acreditaron competencia lectora en lenguaje extranjero en la admisión, mientras

que para las cohortes 14 y 15, este requisito fue flexibilizado y solo debió acreditarse a principios del tercer semestre.

Consultada las audiencias respecto a la rigurosidad del proceso de selección, tenemos que en una escala de 1 a 5 los profesores asignaron una nota promedio de 3,55, los estudiantes asignaron una nota promedio de 3,0, mientras que los egresados asignaron una nota de 3,5. Esto implica que el proceso no es visto como completamente riguroso.

La Maestría ha ofrecido distintos estímulos económicos a sus estudiantes. Uno de estos fue la beca de la Fundación Suramericana, la cual benefició a todos los estudiantes de la Cohorte 13 con una donación del 60% del costo de la matrícula del primer semestre y del 80% del costo de los demás semestres.

También, conforme a lo estipulado en el Acuerdo Superior 339 de 2007, la Maestría ha ofrecido la beca de Estudiante Instructor a aquel aspirante que haya ingresado al programa y haya obtenido un puntaje de admisión superior a 80. La cobertura de esta beca puede ampliarse a dos estudiantes, siempre y cuando se supere el cupo máximo establecido en la convocatoria. El beneficiario de la beca recibirá el pago del costo de matrícula y un ingreso mensual de 1,5 salarios mínimos vigentes, a cambio de ofrecer 6 horas de clase como contraprestación. Uno de nuestros estudiantes activos de la Cohorte 14 cuenta con este beneficio.

A través de la Unidad Central de Posgrados de la Universidad se otorgó una beca a uno de los estudiantes de la cohorte 15. De acuerdo a la Resolución de Dirección de Posgrados número 19, esta beca consistió en la financiación de hasta 7 SMMLV sobre el valor de la matrícula y hasta por 4 semestres. Con los proyectos de investigación y consultoría del Departamento de Economía, se han contratado como asistentes de investigación a 8 estudiantes. También 10 de ellos han sido docentes de cátedra del pregrado en Economía que ofrece el departamento. Finalmente, los estudiantes pueden obtener el 50% de descuento en la matrícula si son docentes de cátedra por un periodo de al menos un año y un descuento adicional del 10% si votaron en las últimas elecciones.

Históricamente, la mayoría de los estudiantes admitidos han sido egresados del programa de Economía de la Facultad de Ciencias Económicas. Sin embargo, para el periodo de autoevaluación se observa un número importante de admitidos que provienen de carreras distintas a la economía y de universidades distintas a la Universidad de Antioquia. Por ejemplo, en el programa se han matriculado matemáticos, ingenieros, abogados, profesionales en salud pública y química farmacéutica, así como estudiantes provenientes de la Universidad de Medellín, Universidad Nacional sede Medellín, Instituto Tecnológico de Medellín, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad del Quindío y de la Universidad Industrial de Santander (Ver anexo 1).

La dedicación al programa es de tiempo completo, y usualmente las actividades académicas se imparten en jornada diurna. No obstante, con el objetivo expandir el público objetivo, desde la cohorte 14 se cambió el horario de los cursos a jornada nocturna.

### 3.2.2. Característica 3. Permanencia y desempeño de los estudiantes durante el posgrado.

Durante el periodo de autoevaluación se presentó una tasa de deserción de 28.2%. En la cohorte 12 desertaron 3 de los 4 matriculados, mientras que en la cohorte 14 se retiraron 3 de los 10 matriculados. En la cohorte 15 se presentó el retiro de 5 estudiantes. En la mayoría de casos, la deserción se presentó en el primer semestre<sup>3</sup>, lo que evidencia problemas vocacionales, dificultades para afrontar los currículos y falta de integración con los procesos de investigación del departamento.

La Maestría en Economía está diseñada para que los estudiantes durante 4 semestres adquieran habilidades y competencias enfocadas a la investigación. En este periodo ellos además se integran a las actividades de investigación de los grupos que pertenecen al Departamento, elaboran productos académicos, y participan en congresos. Sin embargo, la vinculación a los grupos muchas veces no es formal por lo que la experiencia no queda registrada de manera oficial, y solo puede ser validada por los profesores que estuvieron acompañando a los estudiantes en este proceso. En este sentido, solo 5 de los 17 estudiantes activos (29%) cuentan con vinculación a algún grupo de investigación (ver anexo 1).

Por su parte, los estudiantes activos han producido 2 artículos académicos en revistas nacionales, un artículo de prensa y dos artículos en revistas de divulgación (ver anexo 8). Dos de los estudiantes activos participaron como ponentes en 7 eventos académicos de orden nacional:

Tabla 11. Número de estudiantes asistentes a eventos académicos.

| Semestre* | Tipo de evento | Organizador  | Número de estudiantes | % de estudiantes asistentes (Asistentes/matriculados) |
|-----------|----------------|--|-----------------------|---|
| 2015      | Congreso       | ACOES  | 1                     |   |
| 2016      | Foro           | Facultad de Salud Pública - Universidad de Antioquia     | 1                     |   |
| 2016      | Congreso       | ACOES  | 1                     |   |
| 2016      | Congreso       | LACEA  | 1                     |   |
| 2017      | Congreso       | AFADeco  | 1                     |   |
| 2017      | Seminario      | Grupo de Economía de la Salud – Universidad de Antioquia | 1                     |   |
| 2017      | Congreso       | Departamento de Contaduría Pública de                    | 1                     |   |

<sup>3</sup> Solo dos estudiantes desertaron después del primer semestre.

|  |  |                                |  |  |
|--|--|--------------------------------|--|--|
|  |  | la Universidad de<br>Antioquia |  |  |
|--|--|--------------------------------|--|--|

Los mecanismos de evaluación del programa están encaminados a buscar que los estudiantes adquieran competencias que les permitan analizar y contextualizar problemas teóricos con la realidad económica y aplicar métodos cuantitativos para responder al problema planteado.

En este sentido, los cursos se evalúan por medio de exámenes, trabajos, exposiciones y replicación de resultados empíricos hallados en artículos científicos. Las actividades de evaluación son informadas al inicio del semestre en cada uno de los cursos, amparadas en el Acuerdo Superior 432 de 2014 que en el capítulo V reglamenta las evaluaciones para los estudiantes de posgrados y en el Reglamento Específico de la Maestría. La calificación de los cursos de la Maestría en Economía es de tipo cuantitativo, y los estudiantes aprueban con una nota de 3,5 o superior.

En el caso de los trabajos de investigación como requisito de grado, la evaluación es realizada por dos profesionales con título de Maestría o Doctorado y con trayectoria en investigación o profesional comprobada, donde uno de ellos debe ser externo a la Universidad. La calificación final es cuantitativa, la cual es el resultado del promedio ponderado entre la calificación dada al trabajo escrito y la sustentación oral, y para efectos de registro se determina que se aprueba el trabajo siempre que la nota cuantitativa sea igual o superior a 3,5, tal como establece el reglamento de estudiantes de posgrado.

### 3.2.3. Característica 4. **Características de los graduados del programa.**

El Magíster en Economía egresado de la Universidad de Antioquia es un profesional con conocimientos avanzados en teoría económica, los cuales están orientados a la aplicación de herramientas cuantitativas, particularmente en las áreas de macroeconomía, microeconomía y econometría, que le permiten realizar investigaciones académicas y desarrollar estudios aplicados que arrojen insumos para la toma de decisiones en instituciones públicas y privadas.

En el periodo comprendido entre 2012 y 2017 se graduaron 17 Magísteres. De estos, 5 se desempeñan como profesores o investigadores en universidades o centros de investigación nacionales, 2 se encuentran realizando estudios de doctorado en las mejores universidades del país, 2 egresados laboran en el sector privado, 6 trabajan como profesores en la Universidad de Antioquia, y uno labora en la misma universidad, pero en el área administrativa (ver anexo 9). Lo anterior muestra que los egresados del programa suelen desempeñarse en actividades acorde al perfil profesional que se ofrece. Finalmente, todos los estudiantes permanecen en el programa por lo menos durante 5 semestres, lo que plantea un reto en cuanto al rezago académico.

## Calificación

- **El perfil o características al momento de su ingreso:** El proceso de selección de estudiantes está debidamente reglamentado de acuerdo a la normatividad del Sistema Universitario de Posgrados. Se destaca que la Unidad de Posgrados y el Departamento de Economía, implementan estrategias con el objetivo de asegurar un número adecuado de estudiantes. A pesar de estas fortalezas, el requisito de lengua extranjera se ha vuelto menos exigente. También se observa que el proceso de admisión no es percibido como completamente riguroso. La calificación de esta característica es de **4.39** (alto grado).
- **Permanencia y desempeño de los estudiantes durante el posgrado:** Una de las principales deficiencias del programa es la alta deserción. Las causas más importantes de esto son: problemas vocacionales, dificultades para afrontar los currículos y falta de integración con los procesos de investigación del Departamento. También se observa que la participación de los estudiantes en eventos académicos no es la deseada. Por tanto, esta característica recibe una calificación de **3,92** que implica un mediano grado de cumplimiento.
- **Características de los graduados del programa:** El programa cumple con la formación de magísteres con el perfil definido en el proyecto educativo del programa. Es importante centrar la atención en el rezago académico, dado que ningún estudiante termina el programa en los dos años estipulados. La calificación de esta característica es de **4,55** (Alto grado).

En resumen, la Comisión de Autoevaluación le otorga una calificación de 4.14 al factor II, lo que corresponde a un alto grado de cumplimiento.

| <b>FACTOR 2: ESTUDIANTES</b> |                         |              |                        |                    |            |
|------------------------------|-------------------------|--------------|------------------------|--------------------|------------|
|                              | <b>% DE PONDERACIÓN</b> | <b>%</b>     | <b>Escala de 1 a 5</b> | <b>Cualitativa</b> | <b>FOD</b> |
| <b>CARACTERÍSTICA 2</b>      | 33                      | 87,90        | 4,39                   | Alto grado         | F          |
| <b>CARACTERÍSTICA 3</b>      | 43                      | 78,48        | 3,92                   | Mediano grado      | O          |
| <b>CARACTERÍSTICA 4</b>      | 24                      | 91,00        | 4,55                   | Alto grado         | F          |
| <b>TOTAL FACTOR 2</b>        | <b>10%</b>              | <b>84,59</b> | <b>4,23</b>            | <b>Alto grado</b>  | <b>F</b>   |



### 3.3.FACTOR 3. Profesores.

#### 3.3.1. Característica 5. Perfil de los profesores

El programa cuenta con el apoyo de 24 profesores, 15 con título de doctorado en áreas como la Economía o las Políticas Públicas y 9 con título de maestría en las mismas áreas. Los docentes están vinculados a la Facultad de Ciencias Económicas en la modalidad de tiempo completo (22), medio tiempo (1) y contrato de horas cátedra (1) (ver cuadros maestros). El programa también ha contado con el apoyo de 15 profesores visitantes (10 de ellos extranjeros) todos con título de doctorado (ver cuadros maestros).

De los 24 profesores que apoyan el programa 18 son de planta lo cual asegura, por los requerimientos de vinculación a la Universidad, que cumplen con el nivel de dominio de la lengua extranjera. De los 6 profesores restantes 5 tienen vinculación ocasional y 1 vinculación por horas cátedra. Dentro de este grupo 2 docentes acreditan en su Cv lac la suficiencia del idioma inglés. De los 24 profesores 22 pertenecen al Departamento de Economía mientras que los 2 restantes pertenecen a los Departamentos de Administración de Empresas y Ciencias Contables.

Las actividades docentes se consignan en el plan de trabajo el cual debe ser concertado con la jefatura de cada departamento. Este plan es diligenciado de manera electrónica y muestra para el caso de los profesores de tiempo completo la distribución de 900 horas y medio tiempo 450 durante el semestre entre actividades de docencia, investigación y extensión. Todos los profesores tienen al menos un curso lo que implica que al menos 220 horas son dedicadas a la docencia.

Del plan de trabajo de los docentes vinculados a la maestría se destaca una participación promedio del 66% del tiempo en actividades relacionadas con la docencia, 28% a investigación y 3% a extensión. El Departamento de Economía ha mostrado una importante tradición investigativa que se ve reflejada en la participación continua de los profesores en proyectos de investigación y en consultorías realizadas por fuera del plan de trabajo (ver cuadros maestros).

Entre el 2012 y el 2017 los profesores del programa recibieron los siguientes reconocimientos:

*Tabla 12. Distinciones recibidas por los profesores*

| Profesor              | Distinción   | Institución que lo otorga  | Fecha |
|-----------------------|--|--|-------|
| Jorge Hugo Barrientos | UNAULista Distinguido Categoría Investigación  | Universidad Autónoma Latinoamericana   | 2014  |
| Alexander Tobón       | Coordinador Comisión de Competencias para el ICFES de la Asociación Colombiana de Facultades de Economía | Asociación Colombiana de Facultades, Programas y Departamentos de Economía (AFADECO) | 2014  |

|                              |  |   |                    |
|------------------------------|--|---|--------------------|
| Ángela Rojas                 | Huellas de un Maestro, Excelencia Evaluación Docente 2012  | Universidad De Antioquia  | 2013               |
| Elkin Castaño                | Condecoración Alberto León Betancourt  | Universidad del Valle   | 2015               |
| Danny García                 | Distinción a la Excelencia Docente   | Universidad De Antioquia  | 2016               |
| Danny García                 | Huellas de un Maestro, Excelencia Evaluación Docente   | Universidad De Antioquia  | 2014 y 2016        |
| Danny García                 | Tesis de doctorado <i>summa cum laude</i>  | University of Massachuesetts  | 2012               |
| Jenny Moscoso                | Mejor ponencia en el Track de Gestión Contable y Financiera  | Asociación Colombiana De Facultades De Administración.                                | 2012               |
| Jenny Moscoso                | Premio de Investigación Arturo Diaz Alonso   | Universidad Nacional Autónoma De México   | 2014               |
| Belky Gutierrez              | Premio Bolsa de Corredores - Bolsa de valores de Valparaíso, Chile, BOVALPO  | Universidad de Valparaíso   | 2016               |
| Belky Gutierrez              | The Best Empirical Research Paper  |   | 2016               |
| Héctor Mauricio Posada Duque | Tesis de doctorado laureada  | Universidad del Rosario   | 2016               |
| Edel Laura Sánchez Higuita   | Distinción especial al trabajo: "Evaluación de la regulación para el control de la integración vertical en el sector salud en Colombia".   | 4o Congreso de la Asociación Colombiana de Economía de la Salud                       | 2015               |
| Edel Laura Sánchez Higuita   | Segundo puesto en la categoría de trabajos científicos con el trabajo "Análisis de costo-utilidad de la adaptación de una cuenca de apoyo en el tendón patelar comparada con una de contacto total en pacientes amputados por debajo de rodilla" | XXVII Congreso Latinoamericano de Medicina Física y Rehabilitación.                   | 2016               |
| David Tobón                  | Profesor visitante   | Universidad de Chile<br>Universidad de Huelva   | 2014, 2015<br>2017 |
| Catalina Granda              | Profesor visitante   | Universidad de Maine-Le Mans, Francia   | 2013               |
| Ángela Rojas                 | Profesor visitante   | Universidad de Maine-Le Mans, Francia   | 2013               |
| Alexander Tobón              | Profesor visitante   | Universidad Paris 1 Panteón Sorbona, Francia<br>Universidad de Maine-Le Mans, Francia | 2017               |
| Santiago Gallón              | Profesor visitante   | Universidad de Costa Rica   | 2015               |
| Jorge Hugo Barrientos        | Profesor visitante   | Universidad de Huelva   | 2016               |

### 3.3.2. Característica 6. Producción científica de los profesores

En los últimos 5 años (2012-2017), los docentes del programa produjeron 97 publicaciones en total. De estas publicaciones 50 se hicieron en revistas nacionales indexadas en Publindex de Colciencias, 13 en revistas internacionales indexadas, 19 fueron capítulos de libro con ISBN y 6 fueron libros con ISBN (ver cuadros maestros).

Tabla 13. Publicaciones de los profesores del PROGRAMA en el período de autoevaluación

| Tipo de publicación                    | Número    |
|--|-----------|
| Revista nacional indexada RNI          | 50        |
| Revista nacional no indexada RNNI      | 2         |
| Revista internacional indexada RII     | 13        |
| Revista internacional no indexada RINI | 0         |
| Capítulo de libro con ISBN             | 19        |
| Libro con ISBN                         | 6         |
| <b>Otros (Explicar)</b>                |           |
| Documentos de trabajo                  | 5         |
| Memorias                               | 2         |
| <b>TOTAL</b>                           | <b>97</b> |

Nuestros profesores hacen parte de comités editoriales de importantes revistas nacionales, entre ellas: Lecturas de Economía, Revista de Economía y Administración y Perfil de Coyuntura Económica.

### 3.3.3. Característica 7. Relación estudiante-tutor

En el artículo 39 del Acuerdo Superior 432 del 25 de noviembre de 2014 se definen las condiciones de acompañamiento a los estudiantes durante el desarrollo de su trabajo de investigación. De acuerdo a este: *“Los trabajos de grado serán dirigidos por un profesor o investigador de la Universidad de Antioquia o de otra institución de educación superior, centro o instituto de investigación, que debe acreditar título profesional igual o superior al programa en el cual está matriculado el estudiante y trayectoria investigativa y/o profesional comprobada en el área afín a la propuesta del trabajo de grado.”* En el mismo artículo, párrafo 2, se ofrece al estudiante la posibilidad de contar con cotutorías: *“Un estudiante podrá tener director y codirector para un trabajo de grado; uno de ellos puede serlo mediante convenio interinstitucional.”* De manera similar en el artículo 40, párrafo 1, se ofrece al estudiante la posibilidad de contar con un comité tutorial: *“El Comité de Posgrado podrá nombrar asesores o comités de asesores de trabajo de grado en los programas de maestría y doctorado, cuyas funciones estarán definidas en el reglamento específico de cada programa.”*

Con relación a la asignación de profesores como jurados de trabajos de grado, el artículo 44 del Acuerdo Superior 432 estipula claramente que: *“En los programas de maestría el jurado del trabajo de investigación estará compuesto por dos profesionales con título igual o superior al que aspira el estudiante y con trayectoria investigativa y/o profesional comprobada; uno de los miembros del jurado deberá ser externo a la Universidad de Antioquia. El jurado será nombrado por el Comité de Posgrado.”*

Entre 2012 y 2017, el promedio semestral de profesores vinculados al programa fue de 6, mientras que el promedio de estudiantes matriculados fue de 7.4. Esto llevó a una relación de casi un profesor por estudiante. También en la base de datos de egresados (ver anexo 9) se puede constatar que 12 profesores distintos asesoraron los 16 trabajos de investigación entregados en el periodo, lo que implica una relación tutor-estudiante de casi uno a uno. Es importante resaltar que todos los asesores internos pertenecen a grupos de investigación de la facultad.

En 2016, el Comité de Posgrados de la Facultad de Ciencias Económicas diseñó el “Manual de trabajos de grado”, donde se definen de manera precisa las modalidades de trabajo de grado para la maestría y los procedimientos para su elaboración y seguimiento. En este manual se estipula: el procedimiento para designar los directores de tesis, la periodicidad y formato para los informes de avance, las condiciones para la entrega del proyecto, la designación de los jurados, la sustentación, la evaluación, el reporte de notas, las responsabilidades del director, y finalmente las responsabilidades de los estudiantes. En este manual, en concordancia con el Acuerdo Superior 432 de 2014, destaca el rol y las responsabilidades del director en el seguimiento de las actividades de los estudiantes. Específicamente, en el manual se precisa que serán responsabilidades del director del trabajo de investigación:

- a. Cumplir las reuniones periódicas acordadas con los estudiantes siguiendo las recomendaciones del Coordinador Académico respectivo.
- b. Presentar al Coordinador Académico un informe semestral de avance en la ejecución del proyecto a su cargo.
- c. Brindar asesoría académica a los estudiantes en los aspectos metodológicos y temáticos, procurando la excelencia académica en el desarrollo del trabajo.
- d. Entregar al Coordinador Académico del programa la información que considere pertinente para realizar el seguimiento de las labores de los estudiantes asesorados.
- e. Dar el aval para el sometimiento del trabajo de investigación a la evaluación por parte de los jurados.
- f. Asistir a la sustentación del trabajo de investigación.

A pesar de contarse con lineamientos claros, la terminación de los trabajos de investigación en la Maestría está tomando mucho más tiempo de lo estipulado.

Como se sostuvo anteriormente, en el artículo 39 del Acuerdo Superior 432 se define claramente la posibilidad de que los trabajos de investigación puedan contar con un director o codirector de una institución diferente a la Universidad de Antioquia: “*Un estudiante podrá tener director y codirector para un trabajo de grado; uno de ellos puede serlo mediante convenio interinstitucional.*” Durante el periodo 2012-2017, dos de los trabajos de investigación realizados por los estudiantes fueron asesorados por académicos nacionales, uno perteneciente a la Universidad Nacional - Sede Medellín y el otro a Bancolombia.

### 3.3.4. Característica 8. **Política sobre profesores**

El Consejo Superior de la Universidad de Antioquia a través del Acuerdo Superior 342 del 30 de octubre de 2007, definió los criterios para la selección y vinculación de sus docentes de planta, y a su vez reglamentó el concurso público de méritos para la carrera docente. Los criterios para la selección incluyen, primero, aspectos relacionados con la calificación de méritos en los cuales se evalúa un proyecto académico, un trabajo escrito de índole académico-investigativa, una propuesta sobre el aporte y la capacidad de integración que el aspirante ofrece al programa, y segundo, aspectos relacionados con la hoja de vida del aspirante donde se califica la trayectoria profesional y académica. Es bueno resaltar que en la Universidad de Antioquia los principios orientadores de la selección de los profesores son: el mérito, sentido de lo público, libre concurrencia e igualdad, transparencia en la gestión de los procesos de selección, confiabilidad y validez de los instrumentos utilizados, eficacia en los procesos de selección, garantía de imparcialidad de los órganos encargados de gestionar y llevar a cabo los procedimientos de selección.

El Estatuto General de la Universidad, en su artículo 81, define al profesor como la persona nombrada o contratada para desarrollar actividades de investigación, docencia, extensión y administración académica. Establece en el artículo 5 que los profesores podrán ser:

**Profesores vinculados (Contrato a término indefinido):** Se vinculan mediante concurso público de méritos, La reglamentación vigente corresponde al Acuerdo Superior 342 de 2007 que establece los principios y criterios para la selección de profesores y reglamenta el concurso público de méritos, al Acuerdo Superior 189 del 5 de marzo de 2001; al Estatuto Profesorial y al Estatuto General de la Universidad.

**Profesores Contratados (Contrato a término fijo).** Estos pueden ser: ocasionales, visitantes, ad-honorem y estudiante instructor. Los tres primeros pueden ser de tiempo completo o medio tiempo y los estudiantes instructores se contratan por horas.

**Profesores de Cátedra:** Es quien labora un determinado número de horas por período académico; es un servidor público cuya relación con la Universidad está definida por el Artículo 11 del Estatuto Profesorial y por el Estatuto del Profesor de Cátedra y Ocasional, Acuerdo Superior 253 de 18 de febrero de 2003

La Maestría en Economía también cuenta con el apoyo del Departamento de Economía para de manera autónoma contratar docentes de cátedra o profesores visitantes. Estos usualmente están vinculados a importantes instituciones nacionales, como la Universidad del Rosario y el Banco de la República.

Las convocatorias públicas de méritos, así como los procesos de selección de los profesores ocasionales se realizan teniendo en cuenta las necesidades de los núcleos curriculares (microeconomía, macroeconomía, econometría, historia económica, y desarrollo económico) y las vacantes dejadas por los profesores jubilados. El Departamento de Economía vinculó, entre 2012 y 2017 a dos profesores de carrera que llegaron para reforzar las áreas de desarrollo económico y de microeconomía. Así mismo, en las últimas convocatorias se ha buscado profesores en el área de macroeconomía, microeconomía, econometría e historia económica, áreas de donde han salido los últimos jubilados del Departamento, y donde se desarrollan las principales líneas de investigación del programa. Sin embargo, no existe un documento institucional a través del cual se establezcan directrices claras sobre las necesidades docentes e investigativas del Departamento de Economía en el largo plazo.

Los profesores de la Universidad de Antioquia pueden disfrutar de capacitación institucional y de año sabático, según lo estipula el Estatuto Profesoral en el Título II, Capítulo III, Acuerdo Superior 083 de 1996. En las políticas de capacitación institucional se considera el otorgamiento de comisiones para realizar estudios de maestría, doctorado y postdoctorado. También se orienta a la participación en seminarios, simposios y congresos. La autorización y el apoyo a tales actividades se conceden con sujeción a lo expuesto en el artículo 65 del Estatuto Profesoral.

En el Estatuto Profesoral, la participación en programas de desarrollo y perfeccionamiento académico, se define como un derecho del profesor y como un estímulo académico (Artículos 66 a 70) consistente en la posibilidad de participar en actividades tendientes al mejoramiento del nivel profesional, académico y pedagógico de los profesores, incluyendo los estudios de posgrado, seminarios, simposios, congresos, cursos, pasantías y entrenamiento entre otros.

La Universidad apoyará la capacitación institucional de los profesores, mediante la gestión de los proyectos de capacitación ante las instancias tanto internas como externas; el otorgamiento de comisiones y la inclusión de actividades de capacitación en el plan de trabajo.

Las comisiones de estudio para capacitación en programas de posgrado, se otorgan de acuerdo con los siguientes criterios: trayectoria del profesor, relación del programa con el área de desempeño del profesor, armonía con los planes y programas de la Universidad y de la dependencia, utilidad previsible para éstos, y acreditación y prestigio de la institución donde se adelantará la capacitación. Si el programa condujere a título, éste deberá ser superior al que el docente posee actualmente.

El año sabático es un estímulo que la Universidad otorga a profesores quienes por un período de un año se separan de las actividades ordinarias, con goce de sueldo y sin pérdida de



antigüedad. Durante el año sabático, el profesor podrá dedicarse a la investigación, a la preparación de libros y de material didáctico, a la realización de actividades en el marco de convenios o programas interinstitucionales, a la creación artística, a la realización de pasantías, y a otras actividades académicas.

La Universidad, también a través de la Vicerrectoría de Docencia, tiene como política promover la formación continua e integral de sus profesores ofreciendo para ello alternativas de cualificación en aspectos pedagógicos, metodológicos, culturales, disciplinares, científicos y profesionales, con el fin de lograr mayor pertinencia social y mejoramiento continuo en la calidad docente de sus servidores. En el periodo comprendido entre el 2012 y 2017 uno de nuestros profesores disfrutó del periodo de año sabático, mientras que 6 de ellos se reintegraron a sus labores regulares después de disfrutar de comisiones de estudio de doctorado. A pesar de estos logros, es importante seguir incentivando a los profesores para usar estas políticas continuamente.

Para la Universidad, la evaluación profesoral, está contemplada en el título segundo del Estatuto Profesoral y en el título primero del Estatuto Académico 0111 del 19 de agosto de 1997

La Universidad establece que: “la evaluación es un proceso permanente que se consolida cada año, mediante la ponderación de las calificaciones obtenidas por el profesor en las diferentes funciones y actividades consignadas en el plan de trabajo. La evaluación deberá ser objetiva, imparcial, formativa e integral, y valorará el cumplimiento y la calidad de las actividades desarrolladas por el profesor, ponderadas según la importancia de ellas y el grado de responsabilidad del profesor”

La evaluación está dirigida a: Identificar los aciertos y desaciertos de la actividad académica; fijar políticas y estrategias para preservar y estimular los aciertos, y para corregir los desaciertos; mejorar el desempeño del profesor y de su respectiva unidad académica.

Compete a los Consejos de Facultad efectuar la evaluación de los profesores, con la asesoría de un comité de evaluación, integrado por un número impar de profesores asociados o titulares, diferentes de los miembros del consejo de facultad; en todos los casos se contará con la participación de un profesor externo a la dependencia, designado por el jefe de su unidad académica, a petición del consejo de facultad requirente.

Los profesores del Departamento de Economía son evaluados anualmente por el jefe de departamento. La evaluación de desempeño es un proceso permanente que se consolida mediante la ponderación de las calificaciones obtenidas por el profesor en las diferentes funciones y actividades consignadas en el plan de trabajo. Para la evaluación se tiene en cuenta, primero, la calificación que hacen los estudiantes de los cursos y las actividades académicas desarrolladas por el profesor, y segundo, la calificación directa realizada por el jefe. Los docentes mejor evaluados reciben estímulos como bonificaciones o aumentos



permanentes en el salario. El resultado promedio de estas evaluaciones para el 2016 fue de 4,4 (ver anexo 10).

La Universidad tiene unos estímulos a la docencia y remuneración por méritos y está reglamentado en el Decreto 1279 de 2002. La remuneración se fija con base en los títulos académicos, la categoría dentro del escalafón docente, la experiencia docente calificada, el desempeño destacado en labores de investigación, docencia y extensión y en la producción académica.

La remuneración que reciben los profesores de la Universidad de Antioquia, está reglamentada por el Decreto 1279 de 2002 del Ministerio de Educación, por el cual se establece el régimen salarial y prestacional de los docentes de las Universidades Estatales. En este decreto se define la asignación de puntos para la remuneración de los docentes que ingresan por primera vez o reingresan a la carrera docente, o para los que proceden de otro régimen, además se establecen los criterios para el reconocimiento de puntos salariales y bonificaciones por productividad académica, entre otros.

La Universidad mediante el Acuerdo Superior 237 del 19 de noviembre de 2002 reglamentó la aplicación del Decreto 1279 del 19 de junio de 2002 que contempla los méritos profesionales, académicos y la producción académica. A los profesores ocasionales, de cátedra y visitantes, aunque se entiende que estos son servidores públicos que no pertenecen a la carrera profesoral y, por consiguiente, que sus condiciones salariales y prestacionales no están regidas por el Decreto mencionado, la Universidad les reconoce la remuneración salarial según las normas previstas en el mismo.

Los profesores de cátedra están regidos por el Estatuto del Profesor de Cátedra y Ocasional – Acuerdo Superior 253 de 2003. En los artículos del 12 a 18 se establece la remuneración de estos profesores como un sistema de categorías y criterios que reconoce los títulos, la experiencia profesional y la producción académica publicada.

La Universidad dispone del Comité Interno de Asignación de Puntaje dentro de la Unidad administrativa de Asuntos Docentes adscrito a la Vicerrectoría de Docencia, encargada de recomendar al Rector, la asignación de los puntajes que inciden en la definición salarial de los profesores.

El Estatuto Profesoral, Acuerdo Superior 083 de 1999, en el Título Segundo; Capítulo II, artículos 47 a 52, establece las condiciones del escalafón docente, en los siguientes términos:

**Artículo 47.** El profesor vinculado es funcionario de carrera. Su nombramiento, la estabilidad en el cargo, los ascensos en el escalafón, y la separación del cargo, estarán determinados por méritos, en los términos de la ley y de los estatutos de la Universidad.

**Artículo 48.** El escalafón profesoral es un sistema jerarquizado de categorías académicas, a cada una de las cuales corresponden funciones, responsabilidades y prerrogativas.

**Artículo 49. (Modificado por el Acuerdo Superior 236 de 19 de noviembre de 2002)** El ingreso del profesor a la carrera se producirá con su ingreso al escalafón. Para ingresar al escalafón profesoral será indispensable haber obtenido una calificación aprobatoria del desempeño durante el período de prueba, al tenor del artículo 45, y según reglamentación expedida por el Consejo Académico. Adicionalmente, el profesor deberá haber aprobado un curso sobre docencia universitaria, y un curso sobre el empleo de nuevas tecnologías para apoyar el proceso de enseñanza-aprendizaje, realizados ambos cursos durante el período de prueba, o presentar las acreditaciones académicas equivalentes. Al concertar el plan de trabajo que se realizará durante el período de prueba, el profesor dejará constancia de los productos esperados al finalizar dicha capacitación.

**Artículo 50.** El profesor que no acredite los requisitos del Artículo 49, será declarado insubsistente, de conformidad con el Artículo 141 (Declaratoria de insubsistencia).

**Artículo 52.** El escalafón comprende las categorías de profesor auxiliar, profesor asistente, profesor asociado, y profesor titular.

La aplicación de las encuestas refleja que el 80% de los egresados consideran que los docentes del programa tienen altas o muy altas competencias pedagógicas, mientras que entre los estudiantes el 23.5% las perciben como medias, el 41.2% como altas y el 35.3% como muy altas.

#### **Calificación:**

- **Perfil de los profesores:** Los profesores que apoyan el programa de Maestría en Economía cuentan con altos niveles de formación y de reconocimiento en el medio. Adicionalmente el plan de trabajo de estos garantiza el balance adecuado entre las labores de docencia e investigación, lo cual redundará en unas mejores condiciones de calidad para el programa. En virtud de lo anterior esta característica se calificó con **4,45**, lo que implica un alto grado de cumplimiento.
- **Producción científica:** Los docentes del programa produjeron un importante número de artículos en revistas nacionales e internacionales indexadas, además de libros y capítulos de libros. En virtud de lo anterior, esta característica se calificó con **4,22**, lo que implica un alto grado de cumplimiento.
- **Relación estudiante-tutor:** La Maestría en Economía y la Universidad de Antioquia definen de manera clara y precisa los procedimientos y criterios de acompañamiento a los estudiantes en el desarrollo de sus trabajos de grado. El programa también garantiza que haya casi un profesor por estudiante. En nuestra base de datos de egresados (ver anexo 9) también se puede constatar que entre 2012 y 2017, 12 profesores distintos asesoraron las 16 tesis entregadas, lo que implica una relación tutor-estudiante de casi

uno a uno. En virtud de lo anterior, esta característica se calificó con **4,43**, lo que implica un alto grado de cumplimiento.

- **Política sobre profesores:** Las relaciones entre la Universidad y los profesores están establecidas de forma clara en el Estatuto General y en el Estatuto Profesoral. En dichas normas, se definen claramente las políticas de selección, formación continuada y los mecanismos de evaluación. En cuanto a la percepción sobre las capacidades pedagógicas de los docentes, tanto los egresados como los estudiantes del programa las evalúan en alto grado. Por todo lo anterior, a esta característica se le dio una calificación de **4.54**.

De esta manera, la Comisión de Autoevaluación califica el factor III con **4.4**, lo que corresponde a un alto grado de cumplimiento.

| <b>Factor3: PROFESORES INVESTIGADORES</b> |                  |              |                 |             |          |
|---|------------------|--------------|-----------------|-------------|----------|
|   | % DE PONDERACIÓN | CALIFICACIÓN |                 |             | FOD*     |
|   |                  | %            | Escala de 1 a 5 | Cualitativa |          |
| CARACTERÍSTICA 5                          | 27               | 88,92        | 4,45            | Alto grado  | F        |
| CARACTERÍSTICA 6                          | 26               | 88,40        | 4,22            | Alto grado  | F        |
| CARACTERÍSTICA 7                          | 21               | 88,50        | 4,43            | Alto grado  | F        |
| CARACTERÍSTICA 8                          | 26               | 90,44        | 4,54            | Alto grado  | F        |
| <b>TOTAL FACTOR 3</b>                     | <b>13%</b>       | <b>88,05</b> | <b>4,41</b>     | Alto grado  | <b>F</b> |

### 3.4.FACTOR 4. Procesos académicos y lineamientos curriculares

#### 3.4.1. Característica 9. Formación, Aprendizaje y Desarrollo de Investigadores: El papel de las Tutorías de Posgrado.

Con los cursos de seminario de investigación, trabajo de investigación, y con el banco de electivas, la maestría busca desarrollar las competencias básicas de investigación en sus estudiantes. En el Seminario I se espera que el estudiante entienda qué es un proyecto de investigación, conozca cómo se hace una revisión bibliográfica, y como se analiza la literatura. En los Seminarios II y III se espera que los estudiantes conozcan cómo se investiga en economía y además planteen un proyecto de investigación sensato y coherente. Estos cursos tienen como fin concreto guiar a los estudiantes en la identificación, selección y estructuración de su proyecto de investigación, cuyo producto consistirá en la elaboración de una primera versión de la propuesta de trabajo de grado. El proceso de elaboración de la propuesta de investigación/grado, se hará con el respectivo acompañamiento del asesor, el cual se asignará finalizado el primer semestre académico de la Maestría.

El Seminario II tiene el propósito de brindar a los estudiantes bases metodológicas para el desarrollo de sus proyectos de investigación, en aspectos tales como la formulación de las ideas de investigación, la inferencia, la argumentación y las fuentes de información utilizadas frecuentemente en economía, entre otras. Esta fase es desarrollada principalmente a través de clases magistrales por parte del docente orientador del seminario, así como de la participación de los estudiantes en las actividades propuestas en la clase. De manera más detallada se llevan a cabo sesiones donde se trabajan: i. Temas de investigación y construcción de la pregunta de investigación, ii. Cómo formular un proyecto de investigación, iii. La inferencia causal: variables de interés, variables explicativas y supuestos teóricos iv. Métodos cualitativos y métodos cuantitativos, y v. Fuentes de información.

El Seminario III se centra en la elaboración de una propuesta de investigación sólida, ordenada y coherente que pueda ser ejecutada durante el último semestre de la maestría. Dicha propuesta deberá contener mínimamente la idea de investigación, sus objetivos, la motivación o relevancia de la idea a desarrollar, las fuentes de información y la metodología a utilizar. En este seminario se llevan a cabo las siguientes tareas: i. Seguimiento a los trabajos de investigación, ii. Idea de investigación, relevancia y delimitación del problema, iii. Estado del arte, fuentes de información y aproximación metodológica, y iv. Entrega final de la propuesta de investigación y sustentación.

Por su parte el asesor del estudiante apoya la formulación de objetivos generales y específicos, orienta el alcance metodológico y temático de la propuesta, y brinda la información pertinente para guiar la revisión de la literatura. Finalmente, el asesor es garante de la viabilidad y calidad del trabajo de investigación.

En el curso trabajo de investigación se espera que los estudiantes culminen sus proyectos en la forma de un escrito que pueda luego ser sometido a evaluación para publicación. Este curso constituye el trabajo de grado para optar al título de Magíster en Economía. Los requisitos, modalidades y demás condiciones están definidas en el Capítulo VI del Acuerdo Superior 432 del 25 de noviembre de 2014 (Reglamento Estudiantil de Posgrado). En el Artículo 36 se establece que el trabajo de grado del nivel de maestría recibe el nombre de “Trabajo de Investigación”, el cual se identifica como un proceso desarrollado de manera sistemática, con rigurosidad conceptual y metodológica que conduce a la generación, adaptación o aplicación creativa de conocimiento.

Los trabajos de grado son evaluados por dos jurados, donde al menos uno de ellos es externo al programa y en ningún caso será el asesor del trabajo y determinarán: i) si el trabajo se encuentra listo para ser sustentado sin correcciones; ii) si deben realizarse correcciones al trabajo antes de su sustentación, en cuyo caso el estudiante contará con 15 días para realizar dichas correcciones; iii) si se rechaza el trabajo. En este último caso, si uno de los jurados es quien rechaza se buscará la evaluación de un tercer jurado. Si dos jurados llegasen a rechazar el trabajo para sustentación, éste se considerará como reprobado.

Los cursos electivos, por su parte, ofrecen un campo de profundización tanto de las teorías económicas como de los métodos cuantitativos, para contextualizar la formulación de las

preguntas de investigación que son desarrolladas en los trabajos de grado. Los cursos electivos en econometría son una fortaleza del programa. En dichos cursos se proveen las herramientas analíticas y prácticas para que los estudiantes puedan cuantificar relaciones económicas relevantes y también puedan construir modelos de predicción. Sin lugar a dudas, estos cursos son un insumo fundamental para la formulación y el desarrollo de los proyectos de investigación de los estudiantes. Por su parte electivas como regulación económica, teoría del crecimiento y economía de la salud proveen marcos conceptuales y analíticos que facilitan el planteamiento de nuevas preguntas de investigación, la formulación de nuevas hipótesis, el desarrollo de marcos teóricos y la construcción de modelos económicos, todos ellos insumos valiosos para la investigación económica.

Los estudiantes, además de recibir la formación básica en investigación, también pueden participar en los proyectos desarrollados por los grupos que apoyan al departamento, aprovechando la exigencia que hacen entidades como el CODI y Colciencias en cuanto la formación de estudiantes de posgrado.

A pesar de que actualmente se cuenta con una estructura curricular adecuada y con posibilidades de que los estudiantes participen en proyectos de investigación impulsados por los grupos del departamento, la terminación de los trabajos de investigación está tomando mucho más tiempo del esperado. Con relación a esto, se plantea la posibilidad de hacer un control más estricto del trabajo de los tutores y de los mismos estudiantes por parte de los profesores de los cursos de seminario y por parte del coordinador del programa. También se propone buscar que los estudiantes se vinculen a las tareas de investigación de los grupos. Actualmente solo cuando existen proyectos de investigación con recursos se vinculan los estudiantes. Al día de hoy no se registran premios otorgados por fuentes externas para los trabajos de grado de nuestros estudiantes

Cuando se aplicaron las encuestas, los estudiantes valoraron la calidad del acompañamiento de los tutores (Directores de tesis o trabajos de grado) en su proceso de formación como como baja en un 5,9% como media en un 11.8%, como alta en un 35.3% y como muy alta en un 47,1%. Si bien se ha venido mejorando en este aspecto, aún existen fallas importantes en el ejercicio del control y seguimiento al trabajo realizado por los tutores y los estudiantes.

#### **3.4.2. Característica 10. Formación del Investigador en términos de su capacidad para comprender el entorno social y geopolítico de la ciencia**

La Facultad de Ciencias Económicas tiene una oferta continua, variada, y abierta de conferencias, seminarios, y simposios. En estos espacios se discuten las problemáticas más relevantes del acontecer económico y político tanto nacional, como regional y local. Se destacan los ciclos de conferencias de la Cátedra Jorge Cárdenas Nanetti y la Cátedra Jorge Pérez. En la Facultad también se desarrollan los Diálogos de Coyuntura y Negocios donde se tratan los sucesos económicos más importantes del momento.

Por su parte el Departamento de Economía impulsa el Seminario de Economía como un espacio donde los mejores académicos nacionales presentan de manera abierta sus avances de investigación. En el Seminario se tratan temas de alto interés para la política pública como la informalidad laboral, la pobreza, y la violencia política. También desde el Departamento se apoyan los seminarios académicos y eventos organizados por sus profesores donde discuten sobre temáticas como la historia económica de Colombia, la economía experimental, o la economía de la salud. Los estudiantes cuentan pues con un escenario vibrante para la discusión académica. La oferta de cursos de extensión en la Universidad también es amplia y variada.

### 3.4.3. Característica 11. **Flexibilidad del currículo**

Como puede apreciarse en la malla curricular, los estudiantes de maestría deben tomar tres cursos electivos para profundizar en el campo de conocimiento que sea de su interés. La oferta de cursos es amplia y variada. Por un lado, se ofrecen cursos en métodos cuantitativos y en econometría, tales como: series de tiempo univariadas y multivariadas, econometría financiera, métodos no paramétricos, inferencia causal y evaluación de programas, y aprendizaje estadístico y minería de datos. Por otro lado, se ofrecen cursos que se entienden como campos aplicados de la teoría económica, tales como: finanzas públicas, economía regional y urbana, evaluación económica en salud, economía de la salud, tópicos en juegos, políticas de competencia, economía ambiental, debates sobre la teoría económica contemporánea, economía experimental, organización industrial y economía internacional. En cualquier momento la malla de electivas puede ser ampliada a solicitud de los profesores y estudiantes.

Respecto a la investigación, los estudiantes pueden participar en cualquiera de las líneas de los grupos de investigación del departamento. Las líneas del grupo de Microeconomía Aplicada son: Economía Ambiental y Agraria, Economía de la Educación, Economía de las Instituciones, Estudio de Oferta y Demanda de Servicios Públicos, y Regulación de Empresas de Servicios de Utilidad Pública. Las líneas del grupo de Macroeconomía Aplicada son: Análisis de la Coyuntura Económica Nacional, Asesoría en Comercio Internacional, Economía del Deporte, Finanzas Públicas, e Historia del Pensamiento Económico. Las líneas del grupo de Economía de la Salud son: Evaluación Económica, Organización Industrial y Regulación, Seguridad Social y Reforma, y Teoría en Economía de la Salud. Finalmente, las líneas del grupo de Estudios Regionales son: Cadenas Productivas y Reestructuración Productiva Regional, Desarrollo Territorial y Local, Geografía Económica (Estadística Espacial y Econometría Espacial), e Integración Comercial y Competitividad Regional.

La maestría ofrece la posibilidad de que el estudiante matricule materias electivas ofrecidas en otros programas de posgrado de la Universidad. La maestría también tiene activos dos convenios de movilidad. El primero, de carácter nacional, es el Convenio Sígueme. Bajo este convenio el estudiante podrá matricular cursos en las universidades participantes. El segundo, de carácter internacional, corresponde al convenio de doble titulación con la Universidad de Maine-Le Mans, Francia. En este convenio el estudiante cursa dos semestres en la Maestría en Economía de la Universidad de Antioquia y un año académico lectivo en la Universidad



de Maine, ya sea en la Maestría Seguros y Finanzas (Master Monnaie, Banque, Finance, Assurance), o en la Maestría en Trabajo y Empleo (Master Économie du travail et des Ressources Humaines).

En el marco de este acuerdo, las asignaturas cursadas durante un año académico en Francia, se reconocen por las asignaturas de dos semestres académicos en la Universidad de Antioquia<sup>4</sup>, según el plan de estudios del estudiante que participa del convenio. Por ejemplo, la homologación para el primer año de estudios en Francia y los dos primeros semestres en la Universidad de Antioquia es de la siguiente forma:

Tabla 14. Homologación de materias en el programa de doble titulación

| Asignatura cursada y aprobada en el primer año académico en la Universidad de Le Mans         | Asignatura homologada en la Universidad de Antioquia |
|---|--|
| Equilibre général et marchés financiers, Introduction á l'assurance vie,                      | Microeconomía (primer semestre)                      |
| Outil statistique, comptabilité et analyse financier  | Economía matemática (primer semestre)                |
| Informatique et programmation 1, Econométrie  | Econometría (primer semestre)                        |
| Anglais, préparation au stage   | Seminario de investigación I (primer semestre)       |
| Microéconomie de l'assurance, théorie du portefeuille   | Microeconomía avanzada (segundo semestre)            |
| Informatique et programmation 2, Séries temporelles, Techniques actuarielles en assurance vie | Econometría avanzada (segundo semestre)              |
| Finance international, Risque macroéconomiques et cycles financiers                           | Macroeconomía (segundo semestre)                     |
| Contexte institutionnel de l'assurance en France  | Seminario de investigación II (segundo semestre)     |

El proceso de homologación es autorizado por el Consejo de la Facultad de Ciencias Económicas, previa recomendación del Comité de Maestría en Economía. Debe tenerse presente que el aprovechamiento de los convenios existentes ha sido pobre.

Como se mencionó anteriormente, actualmente la maestría tiene activo el convenio Sígueme. El objetivo del convenio es el de promover la Movilidad de estudiantes de Posgrados (maestrías, doctorados y especialidades médico-quirúrgicas) matriculados en las universidades participantes permitiendo registrar y matricular asignaturas teóricas o prácticas. Las universidades participantes son: Universidad Nacional de Colombia, Pontificia Universidad Javeriana, Universidad Pontificia Bolivariana, Universidad del Valle,

<sup>4</sup> Las asignaturas en la Universidad de Maine-Le Mans tienen una duración de tres meses.



Universidad Externado de Colombia, Universidad EAFIT, Universidad de Antioquia, Universidad del Norte, Universidad Industrial de Santander, y Universidad de los Andes.

Durante el periodo de autoevaluación 3 de nuestros estudiantes tomaron cursos opcionales en la Universidad Nacional sede Medellín, y 5 en otros posgrados de la Universidad de Antioquia. Uno de nuestros estudiantes hizo parte del grupo de investigación de salud pública de la Universidad de Antioquia y otro obtuvo doble titulación con la Universidad de Du Maine (ver anexos 1 y 9).

#### **3.4.4. Característica 12. Aseguramiento de la calidad del programa**

En la Universidad los procesos de autorregulación y autoevaluación con fines de acreditación se desarrollan de la siguiente manera:

**Las evaluaciones de los Comités de Programa y Posgrado.** Los Comités de Programa y de Posgrados tienen dentro de sus funciones el de la autoevaluación y autorregulación permanente en el posgrado. Las actas de reunión de estos organismos reflejan este proceso constante en el programa.

**Autoevaluación para apertura de cohorte.** Otro mecanismo de autorregulación y control permanente solicitado por la Dirección de Posgrados de la Universidad es un protocolo de presentación de un informe de autoevaluación del programa, para autorizar la apertura de una nueva cohorte. Este informe está reglamentado en el Acuerdo Académico 294 del 26 de octubre de 2006, que define en su Capítulo 9 los criterios para la evaluación de los posgrados y establece la autoevaluación como requisito para aprobar la convocatoria de una nueva cohorte de estudiantes. En este proceso se debe dar cuenta de los siguientes aspectos:

- Académicos e investigativos del programa, la investigación, la productividad, las publicaciones, el estado de las tres últimas cohortes.
- Capacidad docente
- Los recursos disponibles para la cohorte
- Los aspectos financieros del programa
- Relaciones con la región, nacionales e internacionales
- Procesos divulgativos y comunicativos del programa
- La relación con los egresados
- La relación de los estudiantes con la Institución
- Fortalezas, aspectos a mejorar en el programa
- Las necesidades del programa y las propuestas

(Ver anexo 11 con los informes de apertura de cohorte).

### **Autoevaluación con fines de acreditación.**

"La Autoevaluación, la actualización científica y pedagógica, el mejoramiento continuo de la calidad y la pertinencia social de los programas universitarios son tarea permanente de la Universidad y parte del proceso de acreditación. La Institución acoge y participa en el Sistema Nacional de Acreditación."

Lo anterior ha sido establecido como principio general en el artículo 16 del Estatuto General de la Universidad de Antioquia y consecuente con esto, en su Plan de Desarrollo 2017- 2027: Tema estratégico 1: Formación integral de ciudadanos con la articulación y el desarrollo de las funciones misionales, desde los territorios y en conexión con el mundo; Objetivo estratégico 1 Articular la investigación y la extensión a la docencia para la formación integral de excelencia académica, establece como lineamientos de logro: Procesos de autoevaluación instaurados como cultura universitaria, con planes de mejoramiento en los procesos académicos.

Como consta en este documento, la Maestría en Economía adelanta el proceso de autoevaluación con miras a la acreditación de alta calidad. Para ello se cuenta con el apoyo de la oficina central de posgrados de la universidad, la unidad de posgrados y educación permanente de la facultad, y el Departamento de Economía. Desde estos estamentos se propusieron un conjunto de acciones para llevar a cabo de manera exitosa el proceso de autoevaluación. Específicamente, se propuso la conformación de un comité de autoevaluación y el nombramiento de un coordinador quienes han estado encargados de la preparación, discusión y entrega del informe de autoevaluación. A pesar de lo anterior, la participación activa de miembros de los distintos estamentos en los procesos de autoevaluación aun es reducida. Solo hasta ahora con el proceso de autoevaluación con fines de acreditación, se ha logrado conformar una comisión de autoevaluación de varios docentes que cuentan con el apoyo de la oficina central de posgrados de la Universidad, la Unidad de Posgrados y Educación Permanente de la Facultad, y el Departamento de Economía.

### **Calificación:**

- **Formación, Aprendizaje y Desarrollo de Investigadores: El papel de las Tutorías de Posgrado:** La estructura curricular actual y las posibilidades de que los estudiantes participen en proyectos de investigación del departamento, han favorecido la culminación de trabajos de investigación de alta calidad. Esto se puede verificar en las publicaciones de sus resultados en revistas nacionales e internacionales de alto nivel. Sin embargo, como se anotó antes, la terminación de los proyectos está tomando mucho más tiempo del esperado, lo que está relacionado con la falta de un plan que garantice que los estudiantes siempre se vinculen a las tareas de investigación de los grupos. Teniendo en cuenta lo anterior, se considera que esta característica se le debe asignar una calificación de **3,83** lo que implica un mediano grado de cumplimiento.

- **Formación del Investigador en términos de su capacidad para comprender el entorno social y geopolítico de la ciencia:** La Facultad de Ciencias Económicas tiene una oferta continua, variada, y abierta de conferencias, seminarios, y simposios. En estos espacios se discuten las problemáticas más relevantes del acontecer económico y político tanto a nivel nacional, como a nivel regional y local. La oferta de cursos de extensión en la Universidad también es amplia y variada. Por lo anterior, la Comisión de Autoevaluación del programa da una calificación a esta característica de **5,00** lo que implica un alto grado de cumplimiento.
- **Flexibilidad del currículo:** La Maestría en Economía tiene una oferta de electivas que es amplia y variada, lo que permite al estudiante profundizar en temas de su interés. Así mismo cuenta con una gama amplia de líneas de investigación. También cuenta con convenios nacionales e internacionales que permiten la movilidad de los estudiantes. Por lo anterior, la Comisión de Autoevaluación del programa da una calificación a esta característica de **4,39** lo que implica un alto grado de cumplimiento.
- **Aseguramiento de la calidad del programa:** La Maestría en Economía está comprometida con los procesos de autoevaluación, lo que se evidencia en los informes de apertura de cohorte y en el presente proceso de autoevaluación para la acreditación. Sin embargo, solo hasta ahora este proceso está contando con la participación de diversos estamentos universitarios. La Comisión de programa otorga una calificación de **3,7** lo que implica un mediano grado de cumplimiento.

Por todo lo anterior, la Comisión de Autoevaluación le otorga calificación al factor 4 (procesos académicos y lineamientos curriculares) de **4,28** que corresponde a un alto grado de cumplimiento.

| <b>Factor 4: PROCESOS ACADÉMICOS Y LINEAMIENTOS CURRICULARES</b> |                  |              |                 |                   |          |
|--|------------------|--------------|-----------------|-------------------|----------|
|  | % DE PONDERACIÓN | CALIFICACIÓN |                 |                   | FOD*     |
|  |                  | %            | Escala de 1 a 5 | Cualitativa       |          |
| CARACTERÍSTICA 9   | 32               | 80,53        | 3,83            | Alto grado        | F        |
| CARACTERÍSTICA 10  | 19               | 100,00       | 5,00            | Alto grado        | F        |
| CARACTERÍSTICA 11  | 26               | 86,22        | 4,39            | Alto grado        | F        |
| CARACTERÍSTICA 12  | 23               | 74,04        | 3,7             | Mediano grado     | O        |
| <b>TOTAL FACTOR 4</b>  | <b>12%</b>       | <b>85,71</b> | <b>4,28</b>     | <b>Alto grado</b> | <b>F</b> |

### **3.5.FACTOR 5. Investigación, calidad, pertinencia y producción científica**

#### **3.5.1. Característica 13. Articulación de la investigación en el programa**

La actividad de investigación en la Universidad de Antioquia estará regida por los principios expuestos en el Capítulo II del Título Primero del Estatuto General, principios que constituyen las normas rectoras para la aplicación de todas las disposiciones de la Universidad (Estatuto General, Artículo 26). De ellos, se destacan especialmente: la libertad de investigación (Artículo 4) y la investigación como fuente y fundamento de la docencia, (Artículo 14). El Estatuto General, en su artículo 14, declara que la investigación tiene como finalidad la generación y comprobación de conocimiento y la producción y adaptación de tecnologías para la búsqueda de soluciones a los problemas de la región y del país.

Desde 1993, la Universidad se ha integrado al Sistema Nacional de Ciencia y Tecnología, liderado por COLCIENCIAS, y ha asumido como una de sus tareas básicas el transferir las políticas de este Sistema a la Universidad de Antioquia.

La actividad de investigación está reglamentada por los Acuerdos 204 de 6 de noviembre de 2001 y 386 de 22 de febrero de 2011. En ellos se declara que los principios que rigen la investigación en la Universidad de Antioquia son:

- Generación de conocimientos que contribuyan al desarrollo científico, tecnológico, académico, cultural, social y económico de la región y del país.
- Preeminencia del trabajo por proyectos que conduzca a la conformación de líneas de investigación, proyectos con objetivos, cronograma y compromisos expresos desde el comienzo mismo de la investigación.
- Permanente evaluación de todas las actividades de investigación, realizada por pares académicos y científicos.
- Intercambio sistemático de los investigadores con la sociedad para enriquecer las decisiones sobre prioridades y pertinencia de la investigación, y para orientar la difusión de los resultados.
- Adopción del trabajo en grupo como estrategia para la producción de conocimiento y para la generación de escuelas de investigadores.
- Reconocimiento de las jerarquías académicas y científicas.
- Valoración y transferencia de los resultados de las investigaciones.
- Internacionalización de la investigación.
- Formación de talento humano para la investigación y el fortalecimiento de la relación Grupos de Investigación - Programas de Maestría y de Doctorado.

En el Acuerdo Superior 204 del 2001 se reglamentan las actividades de investigación de la Universidad de Antioquia. De acuerdo al artículo 5 el Sistema Universitario de Investigación se compone de las siguientes instancias: (a) los Grupos de Investigación, que constituirán la

célula vital del Sistema, (b) los Centros de Investigación o quienes hicieren sus veces, (c) los Consejos de Facultad o quienes hicieren sus veces (Estatuto General, Artículo 57), (d) los Comités de Área, (e) el Comité para el Desarrollo de la Investigación (CODI), (f) el Consejo Académico (Estatuto General, Artículo 34) y (g) el Consejo Superior Universitario (Estatuto General, Artículo 29).

La Vicerrectoría de Investigación de la Universidad de Antioquia es la dependencia administrativa responsable de la ejecución de las estrategias de promoción de la investigación del Sistema Universitario de Investigación SUI.

En cuanto a las políticas de apoyo a la investigación y las estrategias que aseguren su implementación se dispone de lo siguiente:

- **Financiamiento de los proyectos de investigación:** La Universidad apoya financieramente la investigación asignando anualmente recursos para tal fin. Estos recursos son de dos clases: propios y externos.

**Los propios** provienen directamente del presupuesto de la Universidad, incluyendo el 30% de los recaudos de la estampilla “Universidad de Antioquia de cara al tercer siglo de labores”. Con estos recursos se financian: a) Las convocatorias internas y conjuntas que permiten incrementar la producción científica y generar conocimiento de alto nivel. Ellas son convocatorias programáticas de investigación aplicada y/o desarrollo experimental; por áreas de conocimiento: Ciencias de la Salud, Ciencias Exactas y Naturales, Ingeniería y Tecnología y Ciencias Sociales, Humanas y Artes y sobre temáticas de regionalización, y una convocatoria conjunta con la Universidad de Purdue. b) Los fondos especiales que fomentan la realización de proyectos, la socialización y publicación de resultados y la realización de eventos científicos. Los fondos financian pasajes nacionales e internacionales, asistencia e eventos nacionales e internacionales, internacionalización de la investigación, innovación, bioética, apoyo a la edición de revistas especializadas e indexadas, financiamiento del primer proyecto, reparación urgente de equipos, evaluación de pares externos y revisión de estilo, edición o traducción. c) Programa Jóvenes Investigadores y d) Estrategia de Sostenibilidad, programa que apoya a los mejores grupos de investigación con el fin de favorecer su continuidad, crecimiento y proyección nacional e internacional.

Los externos provienen de Colciencias y otras entidades que apoyan la investigación, del sector productivo y de entidades públicas y privadas, nacionales e internacionales.

- **Reconocimiento de tiempo a profesores:** Los profesores acuerdan semestralmente, en su plan de trabajo, el tiempo requerido para el desarrollo de sus proyectos de investigación.
- **Infraestructura y laboratorios adecuados:** La Universidad dispone de una sede para el desarrollo de la investigación – Sede de Investigación Universitaria SIU – que congrega varias áreas de conocimiento para el ejercicio de la investigación: Ciencias Sociales,

Humanas y Artes; Ciencias de la Salud; Ciencias Exactas y Naturales e Ingenierías. Certificada bajo la NTC ISO 9001 – 2008, cuenta con un área de 34.424 m<sup>2</sup>, diseñados con estándares internacionales de tecnología, seguridad y eficiencia necesarios para desarrollar investigación de excelencia.

La Maestría en Economía cuenta con el respaldo de 4 grupos de investigación: Microeconomía Aplicada, Macroeconomía Aplicada, Grupo de Estudios Regionales y Grupo de Economía de la Salud. A través de estos grupos se formulan la mayoría de proyectos de investigación del Departamento de Economía, los cuales son financiados por Comité para el Desarrollo de la Investigación (CODI) de la Universidad de Antioquia, por la Facultad de Ciencias Económicas o por entidades externas. Los grupos de investigación cuentan también con el apoyo administrativo y financiero del Centro de Investigaciones y Consultorías (CIC) de la Facultad de Ciencias Económicas.

Tanto desde el CODI como desde el CIC y la Facultad de Ciencias Económicas, se definen políticas y lineamientos claros para estimular la investigación. El CODI anualmente abre convocatorias en distintas modalidades en las cuales se ofrece financiación para los proyectos de investigación de los grupos. Adicionalmente, gestiona la información de convocatorias externas. Por su parte el CIC, la Facultad y el Departamento apoyan la investigación autónoma e independiente. Una estrategia es ofrecer descargas de horas en el plan de trabajo de los profesores para la investigación, con el compromiso de someter un artículo a una revista indexada. También anualmente abren convocatorias de proyectos autónomos, en los cuales pueden participar profesores y estudiantes (entre estos los de la Maestría en Economía) y donde se otorgan recursos y descarga de tiempo docente.

Con el fin de potencializar la productividad en investigación, sería deseable que cada grupo de investigación y la jefatura del departamento establecieran al año un número de productos de investigación mínimo por miembro, tales como: documentos de trabajo, presentación de ponencias, asesorías de trabajos de grado, publicación de artículos, elaboración y formulación de proyectos.

Con el propósito básico de consolidar las competencias analíticas e investigativas de los estudiantes, la Maestría en Economía ofrece cursos de seminarios de investigación, el curso Trabajo de Investigación y los cursos electivos. En el Seminario I los estudiantes identifican un posible tema de investigación y posible asesor; además, se afilian a uno de los grupos de investigación. Así mismo, reciben orientaciones y lineamientos mínimos sobre la elaboración del proyecto de investigación y su respectiva revisión bibliográfica.

En los Seminarios II y III los estudiantes conocen las metodologías de investigación en economía y además plantean una hipótesis, contextualizan el problema y seleccionan un método de validación, con el propósito de diseñar un proyecto de investigación sensato y coherente. En el curso Trabajo de Investigación los estudiantes realizan la investigación, cuyo producto es un escrito que toma la forma de artículo científico. Los requisitos para la



elaboración del trabajo de grado están establecidos en el Acuerdo de Facultad 162 del 20 de febrero de 2012.

Los cursos electivos, por su parte, ofrecen un campo de profundización tanto de las teorías económicas como de los métodos cuantitativos, con el fin de contextualizar la formulación de las preguntas de investigación que son desarrolladas en los trabajos de grado. Algunos de estos cursos son: Aprendizaje estadístico y minería de datos, inferencia causal y evaluación de programas, entre otros.

Los estudiantes, además de recibir la formación básica en investigación, tienen la opción de participar en proyectos financiados por el CODI y Colciencias. No obstante, se debe reconocer algunos problemas: 1. La participación de los estudiantes en proyectos de investigación ha caído. Mientras que históricamente el 70% de los estudiantes participó en algún proyecto de investigación (ver anexo 9), actualmente solo el 53% de estos participa de algún proyecto (ver anexo 1). Se observa entonces que a la Maestría le falta definir una estrategia de vinculación clara y sostenida que lleve a la participación de los estudiantes en los procesos de investigación de la Facultad, ya sea como estudiantes en formación o asistentes de investigación. 2. Falta una mayor vinculación de los temas de investigación de los estudiantes con los intereses de los grupos del departamento. Esta vinculación está relacionada con la socialización y retroalimentación efectiva de su proceso de investigación en el seno del Departamento de Economía.

Consultadas las audiencias, aproximadamente el 67% de los profesores manifestaron que las estrategias utilizadas por el programa para articular sus líneas de investigación con la formación en el posgrado, son apenas adecuadas o poco adecuadas. Por su parte, el 78% de los estudiantes y el 70% de los egresados consideran que la Maestría no logra articular la investigación al proceso de formación pos gradual. Como consta en los apartados anteriores, la Universidad y la Facultad tienen políticas de investigación claras, y además de esto existen mecanismos específicos definidos por el CODI para la formación de estudiantes de posgrados. Sin embargo, no hay definidos mecanismos claros que lleven a la participación de los estudiantes en los grupos de investigación del departamento.

### **3.5.2. Característica 14. Los grupos de investigación y sus líneas**

El Departamento de Economía cuenta con cuatro grupos de investigación activos y con una amplia trayectoria, la cual es reconocida por los resultados de sus investigaciones y por la calidad académica de sus líderes. A continuación, se presentan los grupos y su reconocimiento en la clasificación de Colciencias:



Tabla 15 Grupos de investigación del Departamento de Economía

| Nombre del grupo                  | Clasificación Colciencias 2016 | Año de creación | Código Colciencias |
|-----------------------------------|--------------------------------|-----------------|--------------------|
| Grupo de Microeconomía Aplicada   | A1                             | 1989            | COL0013808         |
| Grupo de Macroeconomía Aplicada   | B                              | 1984            | COL0013539         |
| Grupo de Estudios Regionales      | B                              | 1995            | COL0029343         |
| Grupo de Economía de la Salud-GES | Sin clasificación              | 1997            | COL0004059         |

#### *Grupo de Microeconomía Aplicada.*

El grupo de investigación de Microeconomía Aplicada tiene como misión contribuir al desarrollo económico y social del país mediante la generación de conocimiento y el análisis de los problemas microeconómicos en las áreas de regulación económica, organización industrial, economía institucional, economía de la educación, economía ambiental y economía agraria, con el fin de proponer políticas públicas y hacer recomendaciones que orienten a los diferentes agentes económicos hacia una asignación óptima de los recursos, un aumento de la equidad y a un mayor bienestar social. El Grupo realiza trabajos de investigación teórica y aplicada que se dirigen especialmente al desarrollo de propuestas de política económica que conduzcan a maximizar el bienestar social y reducir la desigualdad, profundizar el desarrollo de los mercados y fortalecer las organizaciones reguladoras en Colombia. Sus líneas de investigación son: Economía Ambiental y Agraria, Economía de la Educación, Economía de las Instituciones, Estudio de Oferta y Demanda de Servicios Públicos, y Regulación de Empresas de Servicios de Utilidad Pública.

#### *Grupo de Macroeconomía Aplicada*

El Grupo busca consolidar y difundir a nivel nacional e internacional sus investigaciones en coyuntura económica, con el fin de proveer información que le permita a las entidades públicas y a las empresas tomar decisiones asertivas. Para crear dicha información, el Grupo utiliza distintos métodos cuantitativos tales como estimaciones a partir de modelos de equilibrio general, los cuales permiten evaluar el impacto de las medidas de política económica y realizar pronósticos sobre el desempeño futuro de las variables macroeconómicas. Sus líneas de investigación son: Análisis de la Coyuntura Económica Nacional, Asesoría en Comercio Internacional, Economía del Deporte, Finanzas Públicas, e Historia del Pensamiento Económico.

#### *Grupo de Estudios Regionales*

El Grupo tiene como objetivo realizar investigaciones en el campo de la economía espacial y el desarrollo económico regional, con el propósito de contribuir al avance del conocimiento de la economía colombiana y a la formación profesional en este campo de la economía. El

Grupo tiene la vocación de investigar el impacto de la integración económica sobre los desequilibrios regionales, su persistencia y las tendencias hacia la divergencia o convergencia de los niveles de desarrollo de las regiones. Así mismo se preocupa por los resultados de los procesos de reestructuración y reconversión productiva regional, por los ajustes espaciales y por el patrón de localización de las actividades económicas. La competitividad de las regiones juega un papel central en el análisis de los contextos de la integración económica. Sus líneas de investigación son: Cadenas Productivas y Reestructuración Productiva Regional, Desarrollo Territorial y Local, Geografía Económica (Estadística Espacial y Econometría Espacial), e Integración Comercial y Competitividad Regional.

#### *Grupo de Economía de la Salud*

El Grupo desarrolla investigaciones y contribuye a la formación académica en el área de economía de la salud. En particular, participar en el desarrollo académico de la economía de la salud mediante la actualización permanente y la conservación de vínculos con las principales universidades y centros de investigación en esta área en el mundo. Así mismo busca orientar la enseñanza de la economía de la salud como un área de énfasis de la profesión del economista y como parte de la formación o especialización de otros profesionales. El grupo forma investigadores para el crecimiento continuo de la economía de la salud en Colombia y en América Latina y desarrolla proyectos de investigación que contribuyen al desarrollo de los sistemas de salud. Sus líneas de investigación son: Evaluación Económica, Organización Industrial y Regulación, Seguridad Social y Reforma, y Teoría en Economía de la Salud.

Nuestros grupos de investigación han participado en redes de conocimiento especializado como el Comité Consultivo de la Regla Fiscal del Ministerio de Hacienda para el período 2012-2015, el Observatorio Regional de Mercado de Trabajo (ORMET) y el Centro de Investigación e Innovación en Energía – CIIEN. A su vez, el Grupo de Economía de la Salud pertenece a la Asociación Colombiana de Economía de la Salud (ACOES). Así mismo los grupos tienen interacción continua con otros grupos de investigación pertenecientes a la facultad de ingeniería, salud pública y medicina de la Universidad de Antioquia. Por otro lado, la integración con redes o consorcios en el extranjero es prácticamente inexistente.

Como se observa en los cuadros maestros los grupos de investigación en el periodo 2012-2017 desarrollaron 19 proyectos de investigación, de los cuales 3 fueron ejecutados por el grupo de Economía de la Salud, 3 por el grupo de Macroeconomía Aplicada, 5 por el grupo de Microeconomía Aplicada y 8 por el grupo de Estudios Regionales. Estos proyectos implicaron una movilización de recursos por 1443 millones de pesos. Adicionalmente los grupos de investigación realizaron 35 consultorías que representaron ingresos por 8750 millones de pesos.

El 87% de los profesores que sirven al programa pertenecen a alguno de los grupos de investigación (y las redes de conocimiento asociadas) del Departamento de Economía. Además de esto, el 29% de ellos tienen clasificación en Colciencias bien sea como Investigador Asociado o Junior. La tabla a continuación presenta la información en detalle:

Tabla 16 Participación de los docentes en grupos de investigación y clasificación en Colciencias.

|    | NOMBRE COMPLETO                     | NIVEL ACADÉMICO | Grupo                  | Clasificación del investigador - Colciencias |
|----|-------------------------------------|-----------------|------------------------|--|
| 1  | Jairo Humberto Restrepo Zea         | MAESTRÍA        | Economía de la Salud   | Sin clasificación                            |
| 2  | Catalina Granda Carvajal            | DOCTORADO       | Macroeconomía Aplicada | Sin clasificación                            |
| 3  | Ángela Milena Rojas Rivera          | DOCTORADO       | Estudios Regionales    | Sin clasificación                            |
| 4  | Elkin Castaño Vélez                 | MAESTRÍA        | Grupo Externo          | Investigador Asociado                        |
| 5  | Hernán Botero Degiovanni            | DOCTORADO       | No                     | Sin clasificación                            |
| 6  | Mauricio Alviar Ramírez             | DOCTORADO       | Microeconomía Aplicada | Sin clasificación                            |
| 7  | David Fernando Tobón Orozco         | MAESTRÍA        | Microeconomía Aplicada | Investigador Asociado                        |
| 8  | Jorge Hugo Barrientos Marín         | DOCTORADO       | Microeconomía Aplicada | Investigador Junior                          |
| 9  | Santiago Alejandro Gallón           | DOCTORADO       | Microeconomía Aplicada | Investigador Junior                          |
| 10 | Danny García callejas               | DOCTORADO       | Macroeconomía Aplicada | Investigador Junior                          |
| 11 | Wilman Arturo Gómez                 | DOCTORADO       | Macroeconomía Aplicada | Investigador Junior                          |
| 12 | Lina María Grajales                 | MAESTRÍA        | No                     | Sin clasificación                            |
| 13 | Jaime Alberto Montoya-              | MAESTRÍA        | Macroeconomía Aplicada | Sin clasificación                            |
| 14 | Sergio Iván Restrepo Ochoa          | DOCTORADO       | Macroeconomía Aplicada | Sin clasificación                            |
| 15 | Cesar Valderrama                    | DOCTORADO       | Grupo externo          | Sin clasificación                            |
| 16 | Claudia Medina                      | MAESTRÍA        | Economía de la Salud   | Sin clasificación                            |
| 17 | Alexander Tobón                     | DOCTORADO       | Macroeconomía Aplicada | Investigador Junior                          |
| 18 | Amalia Rodríguez Valencia           | MAESTRÍA        | Grupo externo          | Sin clasificación                            |
| 19 | Belky Esperanza Gutiérrez Castañeda | DOCTORADO       | Grupo externo          | Sin clasificación                            |
| 20 | Jenny Moscoso Escobar               | DOCTORADO       | Grupo externo          | Sin clasificación                            |
| 21 | Héctor Arango                       | MAESTRÍA        | No                     | Sin clasificación                            |
| 22 | Carlos Felipe Gaviria               | DOCTORADO       | Economía de la Salud   | Sin clasificación                            |
| 23 | Laura Sánchez                       | MAESTRÍA        | Microeconomía Aplicada | Sin clasificación                            |
| 24 | Héctor Mauricio Posada Duque        | DOCTORADO       | Microeconomía Aplicada | Sin clasificación                            |

Consultadas las audiencias, el 60% de los profesores consideró que las estrategias utilizadas por el programa para articular sus líneas de investigación a los grupos de investigación de la

Universidad y de otras universidades nacionales e internacionales son regulares o malas. El 100% de los directivos considero que estas estrategias eran buenas.

### 3.5.3. Característica 15. **Productos de la investigación y su impacto.**

Como ya se mostró anteriormente, en el periodo de autoevaluación, los docentes del programa produjeron 97 publicaciones en total. De estas publicaciones 50 se hicieron en revistas nacionales indexadas, 13 en revistas internacionales indexadas, 19 fueron capítulos de libro con ISBN, y 6 fueron libros con ISBN (ver cuadros maestros). Adicionalmente, de acuerdo a Google Scholar, durante los últimos 5 años algunos de nuestros profesores mostraron buen desempeño tanto en términos del índice h como en términos del índice i10:

*Tabla 17. Impacto de las publicaciones de los docentes*

| <b>Profesor</b>       | <b>Citaciones</b> | <b>Índice h</b> | <b>Índice i10</b> |
|-----------------------|-------------------|-----------------|-------------------|
| Santiago Gallón       | 387               | 8               | 7                 |
| Jorge Hugo Barrientos | 321               | 7               | 6                 |
| David Tobón           | 82                | 5               | 3                 |
| Héctor Posada         | 67                | 5               | 3                 |
| Wilman Gómez          | 18                | 3               | 0                 |

Se destacan también las 29 citaciones que de acuerdo a Scopus tuvieron los trabajos de la profesora Catalina Granda. De acuerdo al Ranking de Ideas REPEC que mide la productividad académica (y su impacto) de los centros de investigación en economía del país, el Departamento de Economía de la Universidad de Antioquia ocupó el doceavo lugar. En términos de departamentos de economía de universidades públicas, corresponde al segundo lugar.

Los profesores consideraron que el aporte real de cada grupo de investigación que apoya al programa fue deficiente en un 33.3%, regular en un 22%, bueno en un 38.9% y muy bueno en un 5.6%. Los directivos por su parte consideraron que dicho aporte era bueno en un 33.3% y muy bueno en un 66.7%. Los profesores consideraron que la relevancia de las líneas de investigación y de sus proyectos para el país era media en un 16.7%, alta en un 61.1%, y muy alta en un 16.7%. Por su parte, todos los directivos consideraron que dicha relevancia era muy alta.

Durante el periodo de autoevaluación los estudiantes de la Maestría en Economía finalizaron 16 trabajos de investigación (ver anexo 9) todos ellos inscritos en las diferentes líneas de los grupos de investigación.

### Calificación:

- **Articulación de la investigación al programa:** El programa de maestría en Economía es de carácter investigativo y su estructura curricular es coherente con esta naturaleza. Adicionalmente, el programa cuenta con el soporte de los grupos de investigación del departamento, así como del Comité para el Desarrollo de la Investigación (CODI) y el Centro de Investigaciones y Consultorías (CIC). Sin embargo, desde el mismo programa no se han logrado articular políticas que permitan integrar de manera completamente efectiva al estudiante a la dinámica de investigación del departamento. Por lo anterior esta característica se califica con **3.83** lo que implica un cumplimiento en mediano grado.
- **Grupos, líneas y proyectos de investigación:** La Maestría en Economía cuenta con cuatro grupos de investigación activos y con una amplia trayectoria, la cual es reconocida por los resultados de sus investigaciones y por la calidad académica de sus líderes. Sin embargo, se nota una pobre inserción en las redes de conocimiento internacionales. Por lo anterior esta característica se califica con **3.83** lo que implica un cumplimiento en mediano grado.
- **Productos de la investigación y su impacto:** La producción académica del programa es numerosa y cuenta con un buen número de citaciones. Por esto esta característica se califica con **4.34** lo que implica un cumplimiento en alto grado.

Teniendo en cuenta lo anterior, el comité de autoevaluación le otorga un puntaje al factor V (investigación) de **3.97** que corresponde a un mediano grado de cumplimiento (79,41%).

| <b>Factor 5: INVESTIGACIÓN Y GENERACIÓN DE CONOCIMIENTO</b> |                  |              |                 |               |          |
|---|------------------|--------------|-----------------|---------------|----------|
|   | % DE PONDERACIÓN | CALIFICACIÓN |                 |               | FOD*     |
|   |                  | %            | Escala de 1 a 5 | Cualitativa   |          |
| CARACTERÍSTICA 13   | 37,5             | 76,60        | 3,83            | Mediano grado | O        |
| CARACTERÍSTICA 14   | 35,0             | 76,60        | 3,83            | Mediano grado | O        |
| CARACTERÍSTICA 15   | 27,5             | 86,80        | 4,34            | Alto grado    | F        |
| <b>TOTAL FACTOR 5</b>                                       | <b>20%</b>       | <b>79,41</b> | <b>3,97</b>     | Mediano grado | <b>O</b> |

### **3.6.FACTOR 6. Articulación con el entorno y capacidad para generar procesos de innovación**

#### **3.6.1. Característica 16. Posibilidad de Trabajo Inter y Transdisciplinario.**

El Artículo 21 del Acuerdo Superior 432 de 2014, establece las condiciones para que los estudiantes de un programa de posgrado de la universidad puedan tomar cursos en otros programas del mismo nivel dentro de la institución, o hacerlo en otras instituciones con las cuales existan convenios.

La Maestría hace parte del convenio Sígueme, el cual involucra a diez universidades de distintas ciudades del país. Bajo este convenio el estudiante podrá matricular cursos en las universidades participantes. También, a nivel internacional el programa cuenta con el convenio de doble titulación con la Universidad de Maine-Le Mans, citado en los factores anteriores.

En cuanto a la investigación, desde el Artículo 23 del Reglamento Específico de la Maestría en Economía, se da la posibilidad de realizar trabajos de investigación en áreas o líneas que pertenezcan a otras unidades académicas de la Universidad, de otras universidades o de un centro o departamento de investigación externo, previa autorización del Comité de la Maestría. En este caso, el desarrollo de estos trabajos contará con la dirección académica de un miembro de dichas áreas o líneas de investigación y la codirección de un profesor de la Facultad que posea al menos título de maestría. Sin embargo, es deseable para la maestría establecer convenios sostenibles que permitan a los estudiantes desarrollar sus trabajos de investigación en líneas de grupos de investigación externos al Departamento de Economía.

#### **3.6.2. Característica 17. Relevancia de las Líneas de Investigación y de las Tesis de Grado para el Desarrollo del País o de la Región.**

La investigación y consultoría de los cuatro grupos de investigación del Departamento de Economía han tenido un impacto social considerable (ver cuadros maestros). Los estudios de los grupos han contribuido en los siguientes aspectos:

- Mejorar el sistema de salud colombiano.
- Comprender el impacto del uso del agua y las problemáticas del medio ambiente en Antioquia
- Estimar cuentas económicas e indicadores de competitividad para Antioquia
- Formular un Plan Estratégico de Empleo para el Área Metropolitana
- Analizar y recomendar políticas sobre el problema de las rentas criminales en Medellín
- Mejorar la medición de la calidad de la educación en Antioquia
- Analizar la productividad de los municipios de Antioquia, entre otros.

Las líneas de investigación, las cuales se reconocen por su pertinencia tanto a nivel local como nacional son:

Grupo de Microeconomía Aplicada:

- Economía Ambiental y Agraria
- Economía de la Educación
- Economía de las Instituciones
- Estudio de Oferta y Demanda de Servicios Públicos
- Regulación de Empresas de Servicios de Utilidad Pública

Grupo de Macroeconomía Aplicada:

- Análisis de la Coyuntura Económica Nacional
- Asesoría en Comercio Internacional
- Economía del Deporte
- Finanzas Públicas
- Historia del Pensamiento Económico

Grupo de Estudios Regionales:

- Cadenas Productivas y Reestructuración Productiva Regional
- Desarrollo Territorial y Local
- Geografía Económica (Estadística Espacial y Econometría Espacial)
- Integración Comercial y Competitividad Regional

Grupo de Economía de la Salud:

- Evaluación Económica
- Organización Industrial y Regulación
- Seguridad Social y Reforma
- Teoría en Economía de la Salud

Como se mencionó anteriormente, durante el periodo de autoevaluación los estudiantes de la Maestría en Economía finalizaron 16 trabajos de investigación (ver anexo 9) todos ellos inscritos en las diferentes líneas de los grupos de investigación. En este sentido, 14 de los 16 trabajos de grado tratan de temas estratégicos para la nación o el departamento, donde se abordan temas sobre el mercado de energía, calidad de la educación, problemas ambientales relacionados a la reforestación, el aprovechamiento de los recursos hídricos, análisis del



crimen y su impacto en comunidades, aspectos relacionados a la estructura y comportamiento del sistema financiero en el país y el papel de los acuerdos internacionales en la dinámica de la economía nacional.

Finalmente, en términos de percepción de las audiencias sobre la relevancia para el país de las líneas y proyectos de investigación liderados por los grupos de la facultad, la valoración promedio de los estudiantes fue de 4.05 (alto grado), de los profesores de 3.89 (mediano grado), de los egresados de 3.7 (mediano grado) y de los directivos de 5 (alto grado).

### 3.6.3. Característica 18. Experiencias de Interacción con el Entorno.

Los grupos de investigación en el periodo de autoevaluación han realizado diferentes investigaciones y consultorías con el apoyo de: empresas del sector público y privado, entes gubernamentales de orden nacional, departamental y municipal, instituciones internacionales sin ánimo de lucro y otras universidades (ver cuadros maestros). A continuación se listan algunas de estas instituciones: Alcaldía de Medellín, Organización Panamericana de la Salud, Fundación Internacional y para Iberoamérica de Administración y Políticas Públicas (FIIAPP), Ministerio de Salud, Gobernación de Antioquia, Empresas Públicas de Medellín (EPM), Unidad de Planeación Minero Energética (UPME), Colciencias, INDER, Alcaldía de Rionegro, ISA, Endesa, UNE, Proexport, SENA, Corantioquia, Comisión de Regulación de Energía y Gas (CREG), Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), Creatividha, Instituto de Deportes y Recreación de Medellín, Ministerio de Minas y Energía, Alcaldía de Marinilla, Cámara de Comercio-Sena Regional Antioquia, Cámara de Comercio del Oriente Antioqueño, Conconcreto, Helpharma S.A., Productos Roche, Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, Universidad Autónoma Latinoamericana y Universidad EAFIT.

Los grupos suelen tener una nutrida participación en actividades de apropiación social y circulación de conocimiento, en donde muestran resultados de sus investigaciones y opiniones desde la academia de problemáticas del país y la región. Los grupos también ofrecen cursos de formación en temas relacionados con sus líneas de investigación (ver anexo 12). A continuación, se presenta la actividad de los grupos para el 2017:

Tabla 18. Actividades de difusión del conocimiento por parte de los grupos de investigación

| Grupos de investigación      | Participación en eventos académicos | Publicación de artículos de prensa y divulgación | Organización de eventos académicos | Oferta de programas de educación continua |
|------------------------------|-------------------------------------|--|------------------------------------|---|
| Microeconomía aplicada       | 16                                  | 22   | 0                                  | 0   |
| Macroeconomía aplicada       | 6                                   | 0  | 0                                  | 0   |
| Grupo de Economía de Salud   | 13                                  | 2  | 4                                  | 1   |
| Grupo de Estudios Regionales | 2                                   | 0  | 2                                  | 2   |

Al consultarse las audiencias respecto a la articulación de la Maestría en Economía con el entorno (Universidades, Empresas y Entidades públicas) se observa que los profesores la perciben como regular (3.22) y los estudiantes como pobre (2.9). Esto contrasta con la percepción que tienen las directivas y los empleadores quienes perciben una buena articulación (4.33). Finalmente, los empleadores señalan en los egresados de la maestría las siguientes cualidades: la alta capacidad para enfrentar temas de investigación, creatividad en la solución de problemas, buen apoyo en el logro de los objetivos de las instituciones a las que pertenecen. Los empleadores también reconocen el aporte que tiene el proceso formativo recibido en la maestría para el desempeño de sus labores y recomiendan la contratación de sus egresados

### Calificación:

- **Posibilidad de Trabajo Inter y Transdisciplinario:** La Universidad y el programa ofrecen medios para que el estudiante pueda acceder a otras áreas del conocimiento y a otros grupos de investigación e instituciones. En virtud de lo anterior, esta característica se calificó con **4.30**, lo que implica un alto grado de cumplimiento.
- **Relevancia de las Líneas de Investigación y de las Tesis de Grado para el Desarrollo del País o de la Región:** En los últimos 5 años, los grupos de investigación han realizado estudios que han permitido la elaboración de recomendaciones para la solución de diferentes problemas económicos y sociales que enfrenta la región y el país. Igualmente, cuentan con una amplia variedad de líneas de investigación que están encaminadas, en su mayoría, al estudio de problemáticas y sucesos que conciernen a la economía colombiana. Por todo lo anterior, a esta característica se le dio una calificación de **4.31**, que corresponde a un alto grado de cumplimiento.
- **Experiencias de interacción con el entorno:** Durante el periodo de tiempo evaluado, se ha observado que los grupos de investigación han realizado diferentes investigaciones y consultorías contratadas por importantes instituciones de orden nacional e internacional. Por esto, el comité dio la calificación de **5.00**, que corresponde a un alto grado de cumplimiento.

De acuerdo a lo anterior, se le otorga al Factor 6 (Articulación con el entorno) una calificación de **4.53**, que corresponde a un alto grado de cumplimiento.

| <b>Factor 6: ARTICULACIÓN CON EL ENTORNO Y CAPACIDAD PARA GENERAR PROCESOS DE INNOVACIÓN</b> |                  |              |                 |             |      |
|--|------------------|--------------|-----------------|-------------|------|
|  | % DE PONDERACIÓN | CALIFICACIÓN |                 |             | FOD* |
|  |                  | %            | Escala de 1 a 5 | Cualitativa |      |
| CARACTERÍSTICA 16  | 28,0             | 86,00        | 4,30            | Alto grado  | F    |
| CARACTERÍSTICA 17  | 39,0             | 86,20        | 4,31            | Alto grado  | F    |

|                       |            |              |             |                   |          |
|-----------------------|------------|--------------|-------------|-------------------|----------|
| CARACTERÍSTICA 18     | 33,0       | 100,00       | 5,00        | Alto grado        | F        |
| <b>TOTAL FACTOR 6</b> | <b>10%</b> | <b>90,70</b> | <b>4,53</b> | <b>Alto grado</b> | <b>F</b> |

### **3.7.FACTOR 7. Internacionalización, alianzas estratégicas e inserción en redes científicas globales**

#### **3.7.1. Característica 19. Internacionalización del currículo y el bilingüismo.**

Uno de los esfuerzos del programa ha consistido en vincular el proceso de internacionalización de la facultad con el currículo de la maestría. En particular, se han dictado cursos de extensión de carácter internacional, los cuales han sido homologados por asignaturas del programa. Ejemplos de estos son los siguientes. En 2016, se tuvo la visita de la doctora Ana Isabel Moreno Monroy (OCDE, Francia), quien dictó el curso “Manejo de datos espaciales en R”. En 2017, el doctor Stefan Sperlich (Universidad de Ginebra, Suiza), dictó el curso “Impact Evaluation and Causal Inference”. En 2012, el doctor Jean-Michel Loubes (Universidad Paul Sabatier, Francia), estuvo al frente del curso “Estimation methods for ill-posed inverse problems” y, finalmente en el 2012 el doctor Max Kohler (Universidad George-August de Gottingen, Alemania), dictó el curso “R in action: An Introduction”. El programa quiere que la participación de profesores extranjeros tenga un impacto concreto en cuanto al logro de los objetivos contemplados en el plan de estudios.

#### **3.7.2. Característica 20. Internacionalización de estudiantes y profesores (movilidad internacional)**

La Universidad de Antioquia dispone de una oficina de Relaciones Internacionales (ubicada en el Edificio de Extensión), la cual se ocupa de gestionar todos los procesos y servicios para los estudiantes extranjeros y nacionales. Es obligatorio que todos los estudiantes extranjeros que llegan a la Universidad de Antioquia se inscriban ante esta dependencia, con el fin de que hagan parte del programa “Parcero” de acompañamiento especial, el cual permite acceder a cursos de español (si el caso), obtener un alojamiento, conocer los programas de bienestar y disfrutar de la vida de la ciudad de Medellín.

En el semestre 2013-2, la ciudadana alemana Sabine Beate Kruger (cédula 447762) hizo parte del programa de Maestría en Economía en calidad de estudiante extranjera, aunque para facilitar su inserción estuvo matriculada en cursos preparatorios del pregrado de Economía (Estadística II, Microeconomía II y Macroeconomía III). Su estancia fue de un semestre académico.

La Maestría en Economía cuenta con un convenio de doble titulación con el “Master Monnaie, Banque, Finance et Assurance” de la Universidad de Maine-Le Mans (Francia).

Esta colaboración nació con un primer convenio en 2010 y se fortaleció en 2013, al extenderlo a los estudiantes del pregrado en Economía. En esencia el convenio establece que un estudiante cursa un año de estudios en Le Mans y un año de estudios en la Universidad de Antioquia y recibe los dos diplomas del nivel de maestría de ambas universidades.

En el caso de los estudiantes colombianos, es obligatorio aprobar el examen oficial de conocimientos en francés DELF B2 y demostrar que dispone de los recursos financieros propios para su estancia de al menos un año en Francia. Sin embargo, apoyos financieros institucionales son posibles por parte de ambas universidades. El estudiante está exento de pago de inscripción en Francia, una vez haya pagado su matrícula en la Universidad de Antioquia. La Universidad de Le Mans le ofrece a precios bajos el alojamiento y la alimentación en las residencias universitarias. Así mismo, los estudiantes pueden participar de un programa de becas de sostenimiento ofrecidas por el Departamento de Pays de la Loire. En Colombia, el Fondo “Enlaza Mundos” de la Alcaldía de Medellín, ofrece créditos condonables para estudiantes en doble titulación.

A la fecha, el señor Carlos Andrés Villarreal ha sido el único egresado de la Maestría en Economía en obtener esta doble titulación, con un desempeño académico destacado. Sin embargo, este convenio ha permitido la movilidad de otros seis estudiantes del pregrado de Economía, a saber: John Jair González, Cristian Arias, Laura Poveda, Daniela Guisao, Geraldine Montoya y Danna Ruíz.

En lo que se refiere a la movilidad de profesores, la maestría tiene dos tipos de profesores visitantes. Por un lado, los profesores que asumen cursos del plan de estudios del programa y, por otro lado, profesores que visitan el programa para actividades puntuales como cursos de extensión, conferencias y reuniones de investigación con estudiantes y profesores. En los cuadros maestros se resumen las actividades de los 10 profesores visitantes que han venido del extranjero.

Como parte del proceso de internacionalización, la Facultad de Ciencias Económicas realiza esfuerzos para consolidar la participación de sus profesores en actividades académicas en el extranjero. Los profesores del programa de Maestría en Economía que han sido invitados como profesores visitantes en universidades extranjeras son:

*Tabla 19 Visitas al extranjero de los docentes del programa*

| Nombre del profesor | Universidad de destino  | Actividad desarrollada                                   | Año                |
|---------------------|---|--|--------------------|
| David Tobón         | Universidad de Chile<br>Universidad de Huelva   | Pasantías de investigación<br>Pasantías de investigación | 2014, 2015<br>2017 |
| Catalina Granda     | Universidad de Maine-Le Mans,<br>Francia  | Pasantía de investigación                                | 2013               |
| Ángela Rojas        | Universidad de Maine-Le Mans,<br>Francia  | Pasantías de investigación                               | 2013               |
| Alexander Tobón     | Universidad Paris 1 Panteón<br>Sorbona, Francia<br>Universidad de Maine-Le Mans,<br>Francia | Pasantías de investigación                               | 2017<br>2011       |

|                       |                           |                            |      |
|-----------------------|---------------------------|----------------------------|------|
| Santiago Gallón       | Universidad de Costa Rica | Pasantías de investigación | 2015 |
| Jorge Hugo Barrientos | Universidad de Huelva     | Pasantías de investigación | 2016 |

Finalmente, debe señalarse que, aunque se ha evidenciado un aumento en el monto de recursos financieros que se destina a internacionalización de los profesores en los últimos cinco años, éstos siguen siendo muy pocos. En gran parte, la dinámica de movilidad de profesores también depende de los contactos propios de los profesores con las universidades extranjeras.

La contribución financiera a las actividades de investigación con profesores de la Maestría en Economía está representada en los siguientes rubros. Los profesores Catalina Granda, Ángela Rojas y Alexander Tobón recibieron cada uno un apoyo financiero de 950 euros por parte de la Universidad de Maine-Le Mans (Francia) por su asistencia como profesores visitantes. El profesor David Tobón recibió un apoyo de \$10.000.000 de la Universidad de Chile por su colaboración con la Facultad Ciencias Económicas y Administrativas, así como \$1.000.000 por parte de la Universidad de Huelva (España) por su pasantía de investigación en esa institución en 2017. Por su parte, la profesora Catalina Granda ha desarrollado dos proyectos de consultoría para el Banco Interamericano de Desarrollo (BID), cada uno por un monto de 18.000 dólares, aportados por ese organismo. Finalmente, el BID financió un tiquete por 1.233 dólares para su desplazamiento a Estados Unidos a fin de llevar a cabo una pasantía de investigación.

En la encuesta de percepción se solicitó a los estudiantes valorar la efectividad de la divulgación de posibilidades para hacer pasantías con grupos de investigación en el extranjero. Al respecto los resultados fueron los siguientes: en una escala de 1 a 5, donde 1 corresponde a una baja valoración y 5 es la máxima valoración, el 41.2% de los estudiantes valoró en 3 la efectividad de la información, seguido de un 29,4% que la valoró en 2. Se evidencia la necesidad de que los grupos de investigación vinculados con la Maestría en Economía promuevan espacios de pasantía en grupos de investigación extranjeros, con los cuales haya contacto y que divulguen con antelación este tipo de oportunidades. Para tal fin, es importante identificar los estudiantes que tienen disponibilidad de viajar por lapsos comprendidos entre uno y seis meses.

### 3.7.3. Característica 21. **Internacionalización de la investigación y de los graduados**

El quehacer investigativo de los profesores de las universidades de alta calidad debe estar orientado a una integración global de sus actividades científicas. Una de las manifestaciones que fomentan esta integración son las redes y alianzas estratégicas entre profesores por medio de sus respectivos grupos de investigación. Esto es relevante a la hora de mantener un nivel competitivo y actualizado de los temas de investigación y de sus métodos. En este sentido, la Facultad de Ciencias Económicas apoya los esfuerzos de sus profesores por participar en redes mundiales de investigación, no solo en términos de realización de proyectos de investigación, sino también como participación en eventos académicos y otro tipo de actividades colectivas. Los profesores de la maestría mantienen un contacto permanente con

profesores y profesionales que hacen parte de grupos de investigación y de redes internacionales, tal y como se presenta a continuación:

Tabla 20. Enlaces internacionales de los Docentes de la Maestría

| Nombre del profesor   | Nombre de profesor enlace y redes internacionales de investigación   |
|-----------------------|--|
| David Tobón           | Gino Loyola Fuentes, Departamento Información y Control, Facultad Ciencias Económicas y Administrativas, Universidad de Chile.<br>José María Millán, Facultad de Ciencias Empresariales Universidad de Huelva, España.<br>Ludwig-Maximilians-Universität Munchen-Germany   |
| Santiago Gallón       | Maikol Solís, Centro de Investigación en Matemática Pura y Aplicada, Universidad de Costa Rica.<br>Carlos Cañón, Banco Central de México.<br>Henryk Gzyl, Instituto de Estudios Superiores de Administración -IESA Venezuela.<br>Fabrice Gamboa y Jean-Michel Loubes, Universidad Paul Sabatier, Francia.  |
| Alexander Tobón       | Claire Pignol, “Pole de philosophie, histoire et analyse des représentations économiques”, Universidad Paris 1 Panteón-Sorbona, Francia.<br>Rebeca Gómez-Betancourt, Grupo de Investigación Triangle, Universidad de Lyon, Francia.<br>José Manuel Menudo, Departamento de Economía, Universidad Pablo de Olavide, España.<br>Nicolas, Barbaroux, Universidad de Saint Etienne, Francia.<br>Sébastien Ménard, Grupo de Investigación GAINS, Universidad de Maine-Le Mans, Francia.<br>Miembro activo de The European Society for the History of Economic Thought – ESHET.<br>Miembro activo de la Latin American Society for the History of Economic Thought – ALAHPE. |
| Cesar Valderrama      | Julio Ríos Figueroa, CIDE (Centro de Investigación y Docencia Económica), México<br>Andrea Castagnola, Universidad Nacional de San Martín, Argentina.<br>Karina Ansolabehere, FLACSO, México.  |
| Hernán Botero         | Santiago Pinto, Federal Reserve at Richmond, Estados Unidos.   |
| Héctor Posada         | Ana Isabel Moreno, OCDE, Francia   |
| Carlos Felipe Gaviria | Dolores de la Mata, Economista Principal, CAF-Banco de Desarrollo de América Latina  |
| Jorge Hugo Barrientos | Stefan Sperlich, Universidad de Ginebra, Suiza   |

En el marco de trabajo de redes de investigación son importantes las actividades llevadas a cabo por el profesor Mauricio López del Grupo de Macroeconomía Aplicada, en el marco de su participación en el programa ALFA III de la Unión Europea, entre 2012 y 2015. El profesor López lideró el diseño de contenidos de un curso virtual en desarrollo económico local, orientado a capacitar profesionales en esa área, especialmente en el tema de empleo. En el conjunto, participaron del programa universidades de Argentina, Brasil, Colombia, Paraguay, Venezuela, España e Italia.

Es interesante anotar igualmente que los profesores del programa participan regularmente en eventos académicos internacionales tales como escuelas de verano y congresos



especializados, ya sea como ponentes o como asistentes. La tabla a continuación presenta la lista de los profesores y los eventos a los cuales han participado en los últimos años:

Tabla 21. Participación de los docentes en eventos internacionales

| Nombre del profesor | Evento   | País/año             |
|---------------------|--|----------------------|
| David Tobón         | Ponente, Rachel Carson Center for Environment and Society (RCC), Ludwig-Maximilians-Universität Munchen            | Alemania, 2013       |
|                     | Ponente en Annual Bank Conference on Development Economics (ABCDE), at the World Bank                              | Estados Unidos, 2014 |
| Alexander Tobón     | Ponente, Conferencia Internacional sobre James Steuart, Universidad Internacional Menéndez Pelayo, Sevilla         | España, 2017         |
|                     | Asistente, Annual Meeting of the European Society for the History of Economic Thought.                             | Bélgica, 2017        |
|                     | Conferencia dictada: “La contribución de Keynes a la teoría económica contemporánea”, Universidad de Sevilla.      | España, 2016         |
| Cesar Valderrama    | Ponente en el XXXIV Congreso Internacional de la Latin American Studies Association (LASA)                         | Estados Unidos, 2016 |
|                     | Ponente en el XXXIII Congreso Internacional de la Latin American Studies Association (LASA).                       | Puerto Rico, 2016    |
| Danny García        | Ponente 72nd Midwest Political Science Association (MPSA) Conference   | Chicago, 2014        |
| Catalina Granda     | Ponente, workshop Macroeconomic and Policy Implications of Underground Economy and Tax Evasion, Bocconi University | Italia, 2012         |
|                     | Ponente, conferencia internacional The Shadow Economy, Tax Evasion and Governance, University of Münster           | Alemania, 2013       |
|                     | Ponente, Latin American and Caribbean Economic Association, University of São Paulo                                | Brasil, 2014         |
|                     | Asistente, Dynare Summer School, Cepremap (Centre pour la recherche économique et ses applications)                | Francia, 2015        |
|                     | Ponente, conferencia internacional The Shadow Economy, Tax Evasion and Fiscal Intermediaries, University of Exeter | Reino Unido, 2015    |
|                     | Asistente, Programa de Verano sobre Métodos de London School of Economics  | Reino Unido, 2016    |

Los siguientes profesores han llevado a cabo pasantías en grupo de investigación en el extranjero:

Tabla 22. Pasantías de los docentes

| Nombre del profesor | Lugar de la pasantía   |
|---------------------|--|
| Alexander Tobón     | Grupo de investigación “Pole de philosophie, histoire et analyse des représentations économiques”, Universidad Paris 1 Panteón-Sorbona, Francia, 2017. |
| David Tobón         | Departamento de Control de Gestión y Sistemas de Información, Universidad de Chile, 2014, 2015.  |
|                     | Universidad de Huelva, España, 2017  |
| Catalina Granda     | Banco Interamericano de Desarrollo, Estados Unidos, 2014   |



Uno de los indicadores altamente satisfactorios del desempeño de los profesores en el contexto de internacionalización del programa tiene que ver con las publicaciones. En la siguiente tabla se muestran los artículos científicos y working papers publicados en coautoría con profesores extranjeros y publicaciones de difusión internacional:

Tabla 23. Artículos y working papers publicados en colaboración con profesionales de instituciones extranjeras

| Nombre del profesor | Artículos y working papers publicados en colaboración con profesionales de instituciones extranjeras  |
|---------------------|---|
| Alexander Tobón     | Barbaroux, N; Tobón, A. (2015) "Credit and Prices in Woodford's New Neoclassical Synthesis", <i>Economic Thought</i> , Vol. 4, N. 1. p. 21-46. ISSN: 978-1-84890-121-6  |
| Santiago Gallón     | Gallón, S., F. Gamboa, and J.-M. Loubes (2015). Functional Calibration Estimation by the Maximum Entropy on the Mean Principle. <i>Statistics: A Journal of Theoretical and Applied Statistics</i> 49(5), 989–1004.<br>Dimeglio, C., S. Gallón, J.-M. Loubes, and E. Maza (2014). A Robust Algorithm for Template Curve Estimation Based on Manifold Embedding. <i>Computational Statistics &amp; Data Analysis</i> 70, 373–386.<br>Gallón, S., J.-M. Loubes, and E. Maza (2013). Statistical Properties of the Quantile Normalization Method for Density Curve Alignment. <i>Mathematical Biosciences</i> 242(2), 129–142. |
| David Tobón         | Loyola, G., Laengle, S., and Tobón, D. (2017) Agreement and Negotiation Breakdown in a Polarized Conflict: The Case of Colombian Armed Conflict. <i>Journal of Conflict Resolution</i> (Forthcoming).   |
| Catalina Granda     | Granda, C., F. Hamann, and C.E. Tamayo (2017) "Credit and Saving Constraints in General Equilibrium: Evidence from Survey Data." Working Paper IDB-WP-808. Washington, DC, United States: Inter-American Development Bank.<br>Granda, C., and F. Hamann (2015) "Informality, Saving and Wealth Inequality in Colombia." Working Paper IDB-WP-575. Washington, DC, United States: Inter-American Development Bank.   |
| Héctor Posada       | Posada, H., Moreno-Monroy, A. (2017). "Informality, city structure and rural–urban migration in Latin America". <i>The Annals of Regional Science</i> , September 2017, Volume 59, Issue 2, pp 345–369.   |

### Calificación:

- **Internacionalización del currículo y el bilingüismo:** El programa ha podido ofrecer un buen número de cursos de carácter internacional. Sin embargo, la oferta de cursos en otras lenguas ha sido nula. Por lo anterior, esta característica se calificó con **3,15**, lo que implica un mediano grado de cumplimiento.
- **Internacionalización de estudiantes y profesores (movilidad internacional):** La maestría tiene suscrito un convenio de doble titulación y además ha contado con la participación de un buen número de docentes extranjeros en sus actividades misionales. Por su parte, los docentes del programa han sido invitados como profesores visitantes y han recibido financiación externa para algunas de sus actividades académicas. Sin embargo, hace falta coordinar más esfuerzos para enviar a los estudiantes a hacer pasantías en el extranjero. Por

todo lo anterior, a esta característica se le dio una calificación de **3,98** que corresponde a un mediano grado de cumplimiento.

- **Internacionalización de la investigación y de los graduados:** Los profesores de la maestría mantienen un contacto permanente con profesores y profesionales que hacen parte de grupos de investigación y de redes internacionales. Así mismo, uno de los indicadores altamente satisfactorios del desempeño de los profesores en el contexto de internacionalización del programa tiene que ver con las publicaciones. Por esto, el comité asignó una calificación de **4,24**, que corresponde a un alto grado de cumplimiento.

De acuerdo a lo anterior, al Factor 7 (Internacionalización) se le asigna una calificación de **3.87**, que corresponde a un mediano grado de cumplimiento.

| <b>Factor 7: INTERNACIONALIZACIÓN, ALIANZAS ESTRATÉGICAS E INSERCIÓN EN REDES CIENTÍFICAS GLOBALES</b> |                  |              |                 |                      |          |
|--|------------------|--------------|-----------------|----------------------|----------|
|  | % DE PONDERACIÓN | CALIFICACIÓN |                 |                      | FOD      |
|  |                  | %            | Escala de 1 a 5 | Cualitativa          |          |
| CARACTERÍSTICA 19  | 26,0             | 63,00        | 3,15            | Mediano grado        | O        |
| CARACTERÍSTICA 20  | 34,0             | 76,62        | 3,98            | Mediano grado        | O        |
| CARACTERÍSTICA 21  | 40,0             | 84,86        | 4,24            | Alto grado           | F        |
| <b>TOTAL FACTOR 7</b>  | <b>10%</b>       | <b>77,40</b> | <b>3,87</b>     | <b>Mediano grado</b> | <b>O</b> |

### **3.8.FACTOR 8. Bienestar y ambiente institucional**

#### **3.8.1. Característica 22. Actividades de bienestar**

El Estatuto General de la Universidad, en desarrollo de su autonomía universitaria, determinó las políticas, la conceptualización y los propósitos del bienestar universitario, y los concretó en el Acuerdo Superior 173 del 13 de julio de 2000 y el Acuerdo Superior 057 de 1995. En virtud de estas normas, la Dirección de Bienestar Universitario es la cabeza del Sistema de Bienestar Universitario, el cual se encarga de promover y desarrollar actividades y programas para la formación intelectual, académica, afectiva, social y física, con el propósito de mejorar la calidad de vida, contribuir a la formación ciudadana y a la construcción de comunidad universitaria.

La Dirección de Bienestar Universitario establece un conjunto de políticas, principios, valores orientados para ofrecer a las personas y grupos de la comunidad universitaria más y

mejores beneficios en el campo de la salud, el deporte, la cultura y el desarrollo humano. En particular, el Sistema de Bienestar Universitario busca acompañar a los estudiantes, docentes y empleados en su proceso laboral o académico, con el fin de generarles calidad de vida, formación integral y sentido de comunidad, a través de diferentes programas y servicios que se planean desde los departamentos de Desarrollo Humano, Promoción de la Salud y Prevención de la Enfermedad y Deportes, con la participación activa de las Unidades Académicas por medio de las Coordinaciones de Bienestar ubicadas en las sedes de Medellín y las Regiones. La Dirección de Bienestar Universitario direcciona su quehacer enfocado en las siguientes *estrategias*:

- Equidad y oportunidades: disminución de las brechas de inequidad en la población universitaria.
- Hábitos y estilos de vida saludables: fomento de las prácticas recreativas, de la creatividad y la salud física y mental.
- Desarrollo personal y vida profesional: formación en habilidades para la vida, orientación vocacional y profesional, acompañamiento al proyecto académico de los estudiantes, creatividad y talento universitario.
- Participación y vida universitaria: educar en y sobre lo público, fomentar la participación responsable de la comunidad universitaria, promocionar la convivencia, la ciudadanía y respeto por el entorno.

Otra actividad de Bienestar Universitario es la de identificar y hacer seguimiento a las variables asociadas a la deserción y a las estrategias orientadas a disminuirla, para lo cual se debe utilizar la información del Sistema para la Prevención y Análisis de la Deserción en las Instituciones de Educación Superior -SPADIES-, del Ministerio de Educación Nacional.

Los *programas* de Bienestar Universitario apuntan hacia la formación integral de la persona y una distribución equitativa de las oportunidades y beneficios que posibiliten el desarrollo humano, y tiendan al logro de una mejor calidad de vida de las personas en su quehacer cotidiano, aplicando conceptos éticos de valores y principios fundamentales. Los programas y servicios de Bienestar Universitario son:

- Alimentación
- Becas y exenciones
- Programa tiquete estudiantil
- Fondo patrimonial
- Reimpresos
- Jóvenes en acción
- Para empleados
- Sistema de estímulos académicos (SEA)
- Oferta comercial
- Alimentación
- Deporte formativo
- Deporte recreativo
- Deporte representativo

- Espacios deportivos
- PROSA Actividad física para la salud
- Sico-orientación
- Salud estudiantil
- Programa educativo de prevención de adicciones (PEPA)
- Servicio de salud mental
- Sexualidad y amor saludables

La Facultad de Ciencias Económicas dispone de una oficina propia de Bienestar Universitario y un presupuesto, a cargo de la profesional Olga Luz Castaño. Los estudiantes de la maestría en Economía tienen todos los derechos de acceso a los programas y proyectos puestos en marcha por la Dirección de Bienestar Universitario. En particular, la Facultad de Ciencias Económicas dispone de un consultorio propio para atender el programa de Sico-orientación. En general, la Universidad de Antioquia dispone de uno de los mejores sistemas de bienestar entre las universidades públicas del país.

Otro servicio de bienestar es la asistencia médica de Coomeva Emergencia Médica, CEM mediante una cobertura que posee la Universidad para cualquier eventualidad de emergencia que ocurra en cualquiera de sus sedes, a través de la línea 219 8123 o marcando las extensiones 8123 o \*123.

La Universidad de Antioquia dispone de un conjunto de clínicas que hacen parte de la IPS Universitaria, a la cual tienen acceso los afiliados al Programa de Salud de la Universidad de Antioquia (EPS). En Medellín, la clínica León XIII, la Sede Ambulatoria de Prado y la unidad médica del bloque 22 de Ciudad Universitaria, constituyen las unidades médicas a las cuales tienen acceso los estudiantes de la maestría. Su acceso está limitado a las condiciones que ofrece el programa de salud para estudiantes y no sustituye el derecho que cada estudiante tiene a los servicios que ofrece la EPS a la cual está afiliado. Es importante anotar que la Universidad de Antioquia tiene un servicio privado de atención médica de emergencias, el cual incluye una ambulancia. También es importante señalar que los estudiantes de la Maestría cuentan con un seguro estudiantil que protege en caso de accidentes.

La encuesta de percepción a los profesores de la maestría en Economía muestra una valoración satisfactoria de los servicios de bienestar universitario. A la pregunta “Valore la divulgación de los servicios de bienestar de la universidad”, el 44% de los profesores le asigna un nivel de satisfacción de 4 sobre una calificación máxima de 5. A la pregunta “Valore la calidad de los servicios de bienestar de la universidad”, la mayoría de ellos, el 66.7%, le asigna un 4 y a la pregunta “Valore la efectividad de los servicios de bienestar de la universidad”, un 72.2% le asigna una calificación de 4.

La encuesta de percepción a los estudiantes muestra una valoración un poco menos satisfactoria respecto a los profesores. A la pregunta “Valore la divulgación de los servicios de bienestar de la universidad”, el 41.2% de los estudiantes le asigna una calificación de 3. A la pregunta “Valore la calidad de los servicios de bienestar de la universidad”, el 35.3% de los estudiantes le asignan 3, mientras que el 41.2% le asigna 4. Finalmente, a la pregunta

“Valore la efectividad de los servicios de bienestar de la universidad”, la calificación de 4 predominó para el 47.1% de los estudiantes.

### Calificación

La Universidad de Antioquia ofrece unos servicios de bienestar de alta calidad. Por lo anterior, a esta característica se le asignó una calificación de **4,46**.

| <b>Factor 8: BIENESTAR Y AMBIENTE INSTITUCIONAL</b> |                  |              |                 |                   |          |
|---|------------------|--------------|-----------------|-------------------|----------|
|   | % DE PONDERACIÓN | CALIFICACIÓN |                 |                   | FOD*     |
|   |                  | %            | Escala de 1 a 5 | Cualitativa       |          |
| CARACTERÍSTICA 22                                   | 100,00           | 89,20        | 4,46            | Alto grado        | F        |
| <b>TOTAL FACTOR 8</b>                               | <b>5%</b>        | <b>89,20</b> | <b>4,46</b>     | <b>Alto grado</b> | <b>F</b> |

### 3.9.FACTOR 9. Graduados y análisis de impacto

#### 3.9.1. Característica 23. Producción científica de los graduados

En el periodo de evaluación egresaron 17 Magísteres. De estos, 5 se desempeñan como profesores o investigadores en universidades o centros de investigación nacionales, 2 se encuentra realizando estudios de doctorado en las mejores universidades del país, 1 egresado labora en el sector público, 7 trabajan como profesores en la Universidad de Antioquia, y 1 labora en la misma universidad, pero en el área administrativa (ver anexo 9).

La producción académica de los egresados fue destacable. Durante el periodo se publicaron 30 artículos en revistas nacionales, 12 artículos en revistas internacionales (se destaca la publicación del egresado Carlos Vasco en la revista de alto impacto Energy Policy). También se publicaron 5 capítulos de libro, 7 libros y 8 borradores de investigación (ver anexos 9 y 13). En cuanto al impacto de las publicaciones se resaltan las 70 citaciones de los trabajos del egresado Juan Gabriel Vanegas y las 12 citaciones de los trabajos del egresado Jesús José Rodríguez de Luque (ver anexo 9). Los egresados han recibido 9 reconocimientos que se describen a continuación:

Tabla 24. Reconocimientos a los egresados

| Egresado                   | Distinción   | Institución que lo otorga                                | Fecha |
|----------------------------|--|--|-------|
| Juan Gabriel Vanegas López | Outstanding Research Award   | THE INSTITUTE FOR BUSINESS AND FINANCE                   | 2014  |
| Juan Gabriel Vanegas López | Mejor Ponencia "Portafolios de Inversión"                                  | UNIVERSIDAD PONTIFICIA BOLIVARIANA SECCIONAL BUCARAMANGA | 2014  |
| Juan Gabriel Vanegas López | Outstanding Research Award   | THE INSTITUTE FOR BUSINESS AND FINANCE                   | 2015  |
| Juan Gabriel Vanegas López | Best in Session Award  | THE INSTITUTE FOR BUSINESS AND FINANCE                   | 2013  |
| Robinson Garcés Marín      | "Huellas de un maestro" a la evaluación docente destacada                  | UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA                                 | 2013  |
| Robinson Garcés Marín      | "Huellas de un maestro" a la evaluación docente destacada                  | UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA                                 | 2012  |
| Edel Laura Sánchez Higueta | Distinción 4o Congreso de la Asociación Colombiana de Economía de la Salud | ASOCIACION COLOMBIANA DE ECONOMIA DE LA SALUD            | 2015  |
| Amalia Rodriguez           | Beca de Doctorado en Economía  | BANCO DE LA REPÚBLICA                                    | 2013  |
| Amalia Rodriguez           | Beca de Posgrado   | COLFUTURO  | 2012  |

En el Acuerdo Superior No. 1 de 1994 Estatuto General, Título Sexto, Capítulo 1, artículos 97, 98 y 99 se define la política de la Universidad en lo referido a los egresados.

Adscrito a la Vicerrectoría de Extensión, funciona el **Programa de Egresados** creado por los Acuerdos Superiores 124 y 125 de 1997 con el objetivo de crear, mantener, mejorar y promocionar las relaciones de la Universidad con los egresados, en la búsqueda de fines académicos, laborales y culturales.

Propone entre otros aspectos, que el egresado puede participar en las transformaciones curriculares, en las comunidades académicas y científicas, en la docencia, investigación y extensión, de tal manera que se fortalezcan lazos entre las distintas unidades académicas y administrativas de la Universidad y sus egresados. Es un programa descentralizado para facilitar la comunicación con los egresados que se encuentran fuera del área metropolitana. Cuenta con diversos medios y canales de comunicación.

Algunas de sus actividades son: información para el empleo, encuentros de egresados, distinciones reconociendo la labor de los egresados en diversos aspectos, el programa de Egresado Benefactor, mediante el cual éste contribuye económicamente con becas para los estudiantes de estrato 1 y 2.

Se debe reconocer que no se ha venido haciendo un seguimiento permanente a los egresados. Solo recientemente, a través de realización del proceso de autoevaluación del programa, se ha puesto en marcha un seguimiento específico relacionado con el desempeño laboral vigente de los egresados. En especial, se construyó una base de datos completa, en la cual se discrimina la institución y cargo donde laboran, su productividad académica (si es el caso) y los reconocimientos. La encuesta de percepción muestra la deficiencia en el seguimiento a los egresados. La efectividad de los mecanismos de seguimiento se considera muy deficiente en un 20%, deficiente en un 30% y regular en un 50%. Con el fin de mejorar este aspecto, se espera que la Unidad de Posgrados de la Facultad juegue un papel más activo.

### **3.9.2. Característica 24. Impacto del programa en el entorno**

Como se pudo constatar en la característica anterior, parte de los egresados ejercen como docentes o investigadores en importantes universidades y centros de investigación del país, mientras que otra parte está realizando estudios de doctorado de alta calidad. También se pudo constatar en el presente informe de autoevaluación que la Maestría ha apoyado la generación de nuevo conocimiento, lo que se evidencia en las numerosas publicaciones de sus profesores, egresados y estudiantes (ver indicadores 20, 23, 56, 57, 59, 91 y 92). Así mismo, la Maestría ha apoyado la formulación y ejecución de diversos proyectos de investigación y consultoría, que han ayudado a orientar políticas públicas (ver cuadros maestros, análisis del factor VI y anexos 9 y 1).



Cada apertura de cohorte de la Maestría exige realizar un informe con la evaluación del programa durante los últimos dos años. En el informe se describen: i). Los aportes de los trabajos de grado de los estudiantes al desarrollo social, cultural, económico, científico o político, ii). La productividad académica de los profesores y estudiantes del programa, iii), Las relaciones regionales, nacionales e internacionales, iv). La visibilidad y productividad de los egresados. Con esta información se discuten lineamientos para la mejora del funcionamiento del programa.

### Calificación:

- **Producción científica de los graduados:** Los egresados del programa se encuentran vinculados como profesores o estudiantes de doctorado en las mejores universidades del país. Adicionalmente, su producción académica es copiosa y ha sido divulgada en importantes revistas nacionales e internacionales, algunas de gran impacto. Nuestros egresados también han recibido reconocimientos a sus investigaciones y becas a la excelencia. Por último, se debe reconocer que no se ha venido haciendo un seguimiento activo a los egresados. Por todo lo anterior, a esta característica se le da una calificación del **4,13** que corresponde a un alto grado de cumplimiento.
- **Impacto del programa en el entorno:** Los docentes, egresados y estudiantes del programa han participado en la formulación y ejecución de diversos proyectos de investigación y consultoría, los cuales han servido para orientar la política pública. La calificación asignada a esta característica fue de **4.50**, correspondiente a un alto grado de cumplimiento.

Con estos elementos, la calificación asignada del factor 9 (Graduados y análisis de impacto) es de **4.20**, que corresponde a un alto grado de cumplimiento.

| <b>Factor 9: GRADUADOS Y ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL PROGRAMA</b> |                  |              |                 |             |          |
|--|------------------|--------------|-----------------|-------------|----------|
|  | % DE PONDERACIÓN | CALIFICACIÓN |                 |             | FOD *    |
|  |                  | %            | Escala de 1 a 5 | Cualitativa |          |
| CARACTERÍSTICA 23  | 80               | 85,52        | 4,13            | Alto grado  | F        |
| CARACTERÍSTICA 24  | 20               | 90,00        | 4,50            | Alto grado  | F        |
| <b>TOTAL FACTOR 9</b>  | <b>5%</b>        | <b>84,02</b> | <b>4,20</b>     | Alto grado  | <b>F</b> |

### **3.10. FACTOR 10. Recursos Físicos y Gestión Administrativa**

#### **3.10.1. Característica 25. Infraestructura Física Adecuada.**

La Ciudad Universitaria, es la sede principal de la Institución, ocupa un área de 237.498m<sup>2</sup>, de los cuales están construidos 141.124, en 29 bloques, 43.200 m<sup>2</sup> son zonas deportivas y recreativas que incluyen estadio de fútbol, coliseo, pista atlética, zona de piscinas, gimnasio, pistas de tenis, canchas auxiliares de fútbol, placa polideportiva que incluye canchas de balonmano, microfútbol y baloncesto, salones de tenis de mesa, ajedrez y danzas. En cuanto a las áreas culturales se cuenta con: Museo, teatro universitario con capacidad para 1.250 personas, teatro al aire libre (1.800 espectadores), sala de cine bloque 10, sala de exposiciones en la Facultad de Artes y Biblioteca Central. El resto corresponde a zonas verdes.

La Sede de Posgrado de la Universidad de Antioquia fue inaugurada el 19 de agosto de 2010 con el propósito primordial de hacer posible uno de los tres principios misionales de la Universidad como es la Docencia. Aquí se despliegan programas de posgrado que además de cumplir con un encargo social, responden a demandas internas de la comunidad científica y de expertos, con la perspectiva de aportar a las reales transformaciones sociales. Así mismo se llevan a cabo actividades de extensión.

Las actividades académicas de la Maestría en Economía se realizan en la Sede de Posgrados de la Universidad de Antioquia, ubicada entre Calle 10 Sur y las carreras 50F y 50E, y en la Facultad de Ciencias Económicas, que está localizada en el bloque 13 de la Ciudad Universitaria. La Sede de Posgrados cuenta con un área construida de seis mil metros cuadrados (6.000 m<sup>2</sup>), distribuidas en cuatro niveles, incluido un sótano, y el cual consta principalmente de los siguientes espacios:

- 20 aulas de clase dotadas con sistema videobeam e internet.
- 8 salas de reunión.
- 3 salas de videoconferencia.
- Laboratorio financiero.
- Parqueadero.
- Cafetería.

Por su parte, en Ciudad Universitaria, la Facultad cuenta con una edificación de cuatro pisos en el bloque 13, que ocupa un espacio de 2.234,50 m<sup>2</sup>, y dispone de los siguientes recursos:

- 17 aulas de clase dotadas con sistema videobeam e internet.
- 2 auditorios (en el bloque 10).
- 2 salas de cómputo.
- 1 sala de videoconferencias.

Adicionalmente, la Facultad cuenta con 140 puestos de trabajo, de los cuales 70 corresponden a profesores, 45 son de uso administrativo y 25 están destinados a los proyectos de extensión.

Todos los profesores vinculados al programa cuentan con un puesto de trabajo dotado de PC y punto de red. Además, se dispone de tres salas de reuniones y una oficina para los profesores de cátedra.

Una falencia importante en materia de infraestructura es la falta de espacios físicos propios para los estudiantes del programa ya que actualmente no cuentan con cubículos o salas de estudio que puedan utilizar de forma permanente. Respecto a la percepción sobre la calidad de las aulas de clase, los espacios de investigación y de las instalaciones para el trabajo individual y colectivo en los que se desarrolla el programa, se encuentra que los estudiantes dan una valoración promedio de 3,1 (mediano grado), los profesores de 3,5 (mediano grado) y los directivos de 4,3 (alto grado).

### **3.10.2. Característica 26. Recursos Bibliográficos, Informáticos y de Comunicación.**

La Resolución Superior 1591 de 27 de octubre de 2009, establece las políticas de informática y telecomunicaciones de la Universidad.

La Resolución establece 4 procesos: Gobernabilidad, planeación, implementación y administración y mantenimiento. Algunas consideraciones importantes son, entre otras:

- Las estrategias y objetivos definidos en el plan de desarrollo institucional y en el plan de acción del rector son las guías que definen la prioridad y el desarrollo de los proyectos informáticos.
- Los coordinadores, ejecutores y asesores y quienes proponen estándares y políticas son los departamentos de Organización y Sistemas y Cómputo.
- La Universidad garantizará a todo el personal vinculado laboralmente, el suministro de equipos, herramientas de software, sistemas de información institucional, telefonía, fax, correo electrónico e internet.
- Se prohíbe a todo el personal vinculado laboral y contractualmente, la instalación de programas no licenciados legalmente.

El programa “Incorporación de Tecnologías a los Procesos Académicos”, creado por el Acuerdo Académico 290 de 9 de marzo de 2006, forma parte de la capacitación que la Universidad ofrece a sus profesores como parte del desarrollo docente, con el fin de integrar las TICs a los diferentes cursos.

Son objetivos de este programa: Asesorar a las diferentes facultades, escuelas e institutos en la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación en la docencia; diseñar programas de formación de profesores para la incorporación de tecnologías de la información y la comunicación en la docencia; construir conjuntamente con algunos profesores un modelo pedagógico que incorpore tecnologías de la Información y la comunicación a los procesos de aprendizaje; ofrecer a los miembros de la comunidad universitaria la oportunidad de capacitarse para la utilización en forma eficiente de Internet en sus diferentes labores, entre otros.

Algunos cursos ofrecidos son: “Diseño de materiales educativos con TICs”, “Programación y manejo de software”, “Desarrollo de páginas web”.

El Departamento de Bibliotecas de la Universidad de Antioquia es una dependencia, adscrita a la Vicerrectoría de Docencia, conformado por 18 Bibliotecas localizadas en todas las Sedes de Medellín y en las regiones del Departamento, integradas y coordinadas para facilitar el acceso a la información y al conocimiento, por medio de colecciones bibliográficas físicas y electrónicas y servicios de información que apoyan los procesos de investigación, docencia, extensión y aprendizaje de la comunidad académica de la Universidad de Antioquia y de la sociedad local y regional.

El Sistema de Bibliotecas tiene definida una política de gestión de colecciones que guía los criterios y procesos de selección, las formas de adquisición, los métodos de selección y los elementos para la preservación de las colecciones.

El material bibliográfico se adquiere a través de tres modalidades: compra, canje y donación. Cualquier persona de la comunidad universitaria puede hacer la solicitud de material bibliográfico. Para ello puede hacer uso de la aplicación “Selección” de la página web de la Biblioteca, del correo electrónico, de formatos impresos para los profesores, del profesor enlace, de las demostraciones periódicas de las casas editoriales, de la actividad llamada “La Biblioteca en su Facultad” y de la evaluación de las colecciones realizada por la propia Biblioteca.

Para que las colecciones estén acordes con las necesidades de los programas académicos, la Biblioteca recomienda una revisión periódica de los programas de los cursos para confrontar la bibliografía básica y las colecciones.

En el Acuerdo Superior 276 de diciembre 13 de 1993 se definen las fuentes de financiamiento del Sistema de Bibliotecas así:

- El 2% anual, como mínimo, de los ingresos reales que cada uno de los programas de apoyo de los ejes misionales de la Universidad obtenga. Se excluyen los recursos que se reciban como aportes con una destinación específica.
- El 4% del valor recaudado por la liquidación de todo concepto en la facturación de derechos pecuniarios de los estudiantes de pregrado y posgrado.
- Hasta un 45% de los dineros que recibirá periódicamente la Universidad de Antioquia por concepto de la devolución del IVA, según lo establecido en la Ley 30 de 1992.
- Los dineros que el Departamento de Bibliotecas recibe por concepto de donaciones, ayudas, auxilios o aportes.
- Los dineros que el Departamento de Bibliotecas reciba por venta de publicaciones y servicios.
- Los dineros pagados por los usuarios por concepto de material documental perdido como: libros, revistas y audiovisuales.

Los recursos bibliográficos de interés para el programa reposan, en su mayoría, en las adquisiciones del Centro de Documentación de la Facultad de Ciencias Económicas. Esta

dependencia adquiere y mantiene el material bibliográfico para prestar el servicio de consulta y préstamo a la comunidad académica. Actualmente cuenta con una valiosa colección de publicaciones entre ellas libros, tesis y publicaciones periódicas nacionales e internacionales, que constituyen un gran aporte documental para apoyar las investigaciones realizadas por los grupos de investigación y el currículo del programa. En total cuenta con 9.864 libros y 1.380 ejemplares de material audiovisual, dividido en libros en CD-ROM y videos en DVD. Además, es el repositorio de 109 revistas nacionales en ciencias económicas, donde 66 solo pueden consultarse en el centro de documentación y 58 revistas internacionales. No obstante, de estas últimas solo 4 están impresas a fecha actual. En la siguiente tabla se encuentra la información referente al material bibliográfico de que dispone el programa (ver anexo 14 para la división del material bibliográfico y el anexo 15 para observar los títulos de revista nacionales e internacionales):

*Tabla 25. Número de recursos bibliográficos de que dispone el programa*

| <b>TIPO DE RECURSO BIBLIOGRÁFICO</b>                      | <b>NÚMERO</b> |
|---|---------------|
| COLECCIÓN GENERAL CG                                      | 13504         |
| COLECCIÓN DE REFERENCIA CR                                | 102           |
| COLECCIÓN DE RESERVA CRE                                  | 509           |
| COLECCIÓN DE MATERIALES ESPECIALES CME: CD, DVD, VIDEOS   | 2329          |
| PUBLICACIONES PERIODICAS PP                               | 18            |
| TRABAJOS DE GRADO TG (pregrado y posgrado)                | 1464          |
| BASES DE DATOS ESPECIALIZADAS NACIONALES Y EXTRANJERAS BD | 64            |

A nivel regional se tienen convenios con el Grupo G8 el cual fue creado en junio de 2005 y está conformado por las bibliotecas de las siguientes instituciones: Corporación Universitaria Lasallista; Escuela de Ingeniería de Antioquia; Universidad CES; Universidad de Antioquia; Universidad EAFIT; Universidad de Medellín, Universidad Nacional Sede Medellín y Universidad Pontificia Bolivariana.

Al ser consultados los profesores y estudiantes del programa en cuanto a la valoración del apoyo que reciben en términos de material bibliográfico y bases de datos para el desarrollo de las líneas de investigación, se encuentra una valoración promedio de 4,1 (alto grado).

La Universidad cuenta internamente con una infraestructura propia de red de datos.

La red institucional está conformada por 150 puntos distribuidos entre los distintos edificios. La intranet con un portal institucional que permite el acceso diferenciado a profesores, empleados, estudiantes, egresados y público general a todos los servicios ofrecidos por la Universidad.

La conectividad a internet se hace a través del enlace institucional de 1 Gbps.

El ancho de banda del canal de internet es de 300 MBPS, con acceso aproximado a 72.000 usuarios. Las redes académicas regionales RUANA, nacional RENATA y a través de estas se hace la conexión a las redes mundiales mediante un enlace de 60 Mbps.

El portal cuenta con una plataforma tecnológica soportada en 13 servidores, adaptable a diferentes dispositivos móviles para facilitar el acceso, con contenidos organizados y fáciles de encontrar y orientado hacia el usuario. Además de ofrecer información general sobre la institución, las unidades académicas y administrativas, las funciones misionales de docencia, investigación y extensión, internacionalización y la normativa, entre otros múltiples aspectos, a través del Portal también se pueden realizar solicitudes y trámites, así mismo se mantiene informada a la comunidad sobre las novedades académicas, convocatorias y demás asuntos de interés.

En el 2014 la Universidad contrató con la empresa Google el servicio Google Apps, con un nombre de dominio personalizado: udea.edu.co con capacidad de almacenamiento de 10 TB. Dentro de los servicios disponibles en el paquete de Google Apps se encuentra el manejo del correo institucional por lo cual cada docente tiene una dirección de correo electrónico; la herramienta “classroom” mediante la cual los docentes pueden compartir documentos, programar actividades con fecha y hora de entrega, controlar la entrega de trabajos; una vez el docente crea una nueva actividad (clase, trabajos) le envía al grupo un código con el cual el estudiante puede acceder al material de la clase y mantenerse al tanto de las actividades programadas.

Se cuenta con acceso a software licenciado de sistemas operativos Microsoft y Linux; convenios con la empresa Microsoft para el uso de toda la suite de Office Profesional y Microsoft Project además de la plataforma Moodle.

Existe un ancho de banda especial dedicado exclusivamente a actividades de investigación cuya financiación se hace por medio de proyectos. Esto garantiza una alta disponibilidad de la información de la red y agiliza la comunicación de los grupos de investigación con sus pares de todo el mundo.

A su vez, la Universidad de Antioquia cuenta con una multiplicidad de bases de datos que permiten el desarrollo de los objetivos del programa de Maestría. Entre ellas se encuentran: Ebsco, Jstor, OECD, Oxford Journals, Pearson, Science Direct, Springer Link, Web of Science, Wilson y DialNet. A estas bases puede accederse en todo momento desde los computadores de la Universidad, así como a través de acceso remoto desde cualquier punto de conexión externo. La Universidad de Antioquia ofrece constantemente cursos en los que se capacita a la comunidad académica en el uso de las bases de datos, cultura informacional para la investigación e inducciones al sistema de bibliotecas universitario, como:

- Alertas bibliográficas
- Asesoría especializada para investigadores, dirigido a los Grupos de Investigación
- Boletín Electrónico Especializado para Investigadores

- Cursos para capacitación de usuarios. Inducción al sistema de Información, Búsqueda de Información en Bases de Datos, Cultura Informacional para la Investigación y la Innovación y Formación de Formadores.

Igualmente, hay dos salas de computadores destinadas a los estudiantes de la Facultad para la realización de sus prácticas, talleres, consultas en Internet, entre otras actividades. Así mismo, todos los equipos cuentan con los softwares requeridos para realizar trabajo académico: Internet Explorer, Mozilla, Chrome, Adobe Reader, MS Office (Word, Access, Excel, PowerPoint, Publisher, Outlook), Flash Player, Java, Easy Roxio, R, Octave, Windows media, Aplicativos UdeA, el paquete estadístico SPSS y Zthree. Por su parte, en la Sede de Posgrados está ubicado el Laboratorio Financiero, espacio destinado para actividades académicas con software especializado (RiskTools, Stata, SPSS Statistics, Statgraphics, Eviews, SAP Logon, Project y simuladores de bolsa como IronFx, FXCM, IFC markets, CQG Trader, Valor Futuro y Acceso por medio de la bolsa a SetFx, Xtream). A continuación, se presentan los recursos informáticos, de comunicación y apoyo docente que posee la Facultad (ver detalles de esta información en el anexo 16):

Tabla 26. Número de recursos informáticos, de comunicación y de apoyo docente

| Tipo de recurso  | Número |
|--|--------|
| MEDIOS AUDIOVISUALES: VIDEO BEAMS, PANTALLAS DE TV, DVD, CÁMARAS | 26     |
| COMPUTADORES PARA USO DE LOS PROFESORES                          | 23     |
| ACCESO A REDES DE INFORMACIÓN INTERNAS Y EXTERNAS                | 98     |
| SOFTWARES ESPECIALIZADOS, SIMULADORES                            | 17     |

En este sentido, al ser indagados por la pertinencia, actualización y suficiencia de los recursos informáticos, de comunicación y de apoyo docente con que cuenta el programa los profesores dan una valoración promedio de 3.7 (mediano grado), los estudiantes de 3,6 (mediano grado) y los directivos de 4,3 (alto grado).

### 3.10.3. Característica 27. Adecuado apoyo Administrativo a las Actividades de Docencia, Investigación y Extensión del Programa.

La Unidad de Posgrados y Educación Permanente es la dependencia responsable de la gestión administrativa del programa, teniendo a disposición el personal y los recursos financieros para hacer promoción, llevar a cabo los procesos de inscripción y de graduación, y llevar a cabo todos los trámites administrativos relacionados con los pagos de matrícula, contratación de docentes de cátedra, etc. A su vez, la Vicedecanatura apoya los procesos de matrícula de los estudiantes, mientras que el Coordinador de la Maestría apoyado por el Comité de la Maestría toma decisiones sobre asuntos estudiantiles y académicos.



En total, son 8 personas involucradas en los procesos administrativos del programa, lo que lleva a una adecuada proporción de 0.2 entre el personal administrativo y el número de docentes y estudiantes. Consultadas las audiencias, los profesores califican el apoyo administrativo con una nota de 4,1 (alto grado), mientras que los estudiantes dan una valoración a esta característica de 3,8 (mediano grado).

#### **3.10.4. Característica 28. Presupuesto del programa.**

El Acuerdo Superior 121 de 7 de julio de 1997 –Estatuto Presupuestal – y el Acuerdo Superior 350 de 27 de noviembre de 2007 – Estatuto Financiero – definen las formas de proyección, programación, ejecución y control de los presupuestos de funcionamiento e inversión de la Universidad de Antioquia

Las fuentes de financiación del presupuesto de la Universidad tienen su origen en los aportes de la Nación, de las entidades territoriales, de las entidades públicas y privadas, en las rentas propias (Derechos de matrícula, derechos de grado, certificados, entre otros, venta de bienes y servicios y recursos especiales) y en los recursos de capital (Créditos internos y externos con vencimiento mayor de 1 año, recuperación de cartera, rendimientos financieros, donaciones, entre otros)

El Presupuesto de Gastos se compone de los gastos de funcionamiento (servicios personales, gastos generales y transferencias), del servicio de la deuda pública, y de los gastos de inversión, definidos en el Plan de Desarrollo Institucional.

El presupuesto de la Universidad está compuesto por 5 fondos presupuestales: De administración General, de Gestión de Apoyo a los Ejes Misionales, de Salud, de pensiones y de Bienestar Universitario.

**Fondo de Administración General.** Ingresos provenientes de las partidas asignadas dentro de los presupuestos nacional, departamental y municipal; recursos recibidos por concepto de las estampillas “Universidad de Antioquia de cara al tercer siglo de labor” y “Pro Universidad Nacional y demás universidades estatales”; devolución del IVA y CREE; derechos académicos y cualquier renta no condicionada por contratos o convenios específicos y que se destinan para la atención de los gastos que demandan la operación general y la inversión.

**Fondo de Gestión de Apoyo a los Ejes Misionales:** Su propósito es la administración de los recursos que provienen de la venta de bienes y servicios obtenidos en el cumplimiento de los ejes misionales; los recibidos de terceros (públicos o privados) y de la propia Universidad para realizar actividades de docencia, investigación, extensión y bienestar institucional, entre otros.

**Fondos de Salud:** Su finalidad es administrar los recursos atinentes a la salud de sus funcionarios y pensionados, de conformidad con la Ley 647 de 2001.

**Fondo de Pensiones:** Administrar los recursos que corresponden a las obligaciones pensionales de la Universidad.

**Fondo de Bienestar Universitario FBU:** Su propósito es administrar los ahorros de los afiliados al FBU con el fin de conceder, como parte de los servicios de bienestar, préstamos a sus afiliados.

Mediante el Acuerdo Superior 448 de 28 de noviembre de 2017, se aprobó el presupuesto general de la Universidad para el periodo 2018. Se apropiaron \$1.116.158.500.000 El 78,93% de dicho presupuesto se empleará en el funcionamiento de la Universidad: docencia, investigación, extensión, internacionalización y bienestar institucional, el 6,12% (\$68.345.100.000) a inversión y el 1,61% al servicio de la deuda.

### **Mecanismos de control**

Los mecanismos de control de los recursos financieros de la Universidad se expresan en el Estatuto General de la Universidad Acuerdo Superior 1 de 1994; en el Estatuto Presupuestal, Acuerdo Superior 121 de 7 de julio de 1997; en el Estatuto Financiero Acuerdo Superior 350 de 27 de noviembre de 2007 y en la Resolución Rectoral 34885 de 22 junio de 2012 que define el Macroproceso de Gestión del financiamiento.

La Universidad de Antioquia como institución pública, cuenta con todos los sistemas y controles legales y administrativos, necesarios y ceñidos a los mandatos legales e institucionales para el manejo de sus recursos financieros.

El Estatuto General de la Universidad en su artículo 111 establece que (...) “Corresponde a la máxima autoridad de la Institución la responsabilidad de establecer y desarrollar el Sistema de Control Interno según la Ley. Este sistema debe adecuarse a la naturaleza, la estructura y la misión de la Universidad. El Consejo Superior puede establecer un Sistema de Veeduría para evaluar las gestiones financiera, académica y administrativa de la Institución.”

Mediante la Resolución Superior 041 de 1994, se autorizó al Rector para que desarrollara el Sistema de Control Interno. La Resolución Rectoral 4800 de 1994 fijó e implementó el sistema de control interno. El Acuerdo Superior 071 de 1996 creó la Oficina de Control Interno.

Con base en los cambios de normatividad nacional sobre el control en los entes estatales, en la Resolución Superior 2206 de septiembre de 2017, se crea en la Universidad de Antioquia la Oficina de Auditoría Institucional como dependencia adscrita a la Rectoría, cuyo objeto fundamental es asesorar y acompañar a la alta dirección en asuntos de control interno; realizar evaluaciones independientes cuyas recomendaciones contribuyan al cumplimiento de los objetivos institucionales y fomentar la cultura del control en la Institución.

En el año 2006, la Universidad adopta el Manual de Implementación del Modelo Estándar de Control Interno – MECI 1000:2005 y en las Resoluciones Rectorales 39 061 y 39562 de

19 de diciembre de 2014, se actualiza el Modelo estándar de Control Interno MECI para la Universidad de Antioquia.

La Maestría percibe ingresos por las matrículas pagadas por los estudiantes. El valor de la matrícula para todo el programa (4 semestres académicos) es de 36 Salarios Mínimos Mensuales Legales Vigentes. Adicionalmente, las actividades de docencia, asesoría de trabajos de grado, y administración académica de la Maestría son en gran parte financiadas con los Fondos Generales de la Universidad de Antioquia a través de descargas en los planes de trabajo de los profesores de tiempo completo.

Los ingresos por matrícula se distribuyen de la siguiente manera: un 18,4% se transfiere a los Fondos Generales de la Universidad, un 3,2% se transfiere al Sistema de Bibliotecas, y el 10,4% se transfiere al Sistema Universitario de Posgrados (SUP). Con el 68% restante se cubren los costos operativos del programa que no son asumidos por Fondos Generales (docencia, asesorías, jurados, costos administrativos, materiales y suministros, publicidad, otros gastos e imprevistos). Si el programa genera excedentes, estos son repartidos de la siguiente manera: 20% para la Unidad de Posgrados y Educación Permanente y el 80% restante para el Departamento de Economía. A continuación, se presenta el balance financiero de la cohorte 13 la cual cerró actividades recientemente (ver anexo 17 para el balance completo):

Tabla 27 Balance financiero cohorte 13

| <b>BALANCE FINANCIERO - MAESTRIA EN ECONOMÍA</b> |                       |
|--|-----------------------|
| <b>COHORTE 13*</b>                               |                       |
| <b>2015-2 A 2017-2</b>                           |                       |
| <b>Ingresos totales (pago de matrículas)**</b>   | <b>\$ 156.065.760</b> |
| Docencia de Catedra                              | \$ 11.348.110         |
| Pasajes Docentes Invitados                       | \$ 5.629.000          |
| Viáticos Docentes Invitados                      | \$ 5.288.900          |
| Traslado a Decanatura (4%)                       | \$ 3.560.220          |
| Traslado a Universidad de Antioquia (39.8%)      | \$ 58.149.153         |
| <b>Costos totales</b>                            | <b>\$ 83.975.383</b>  |
| <b>Excedentes bruto del programa</b>             | <b>\$ 72.090.377</b>  |
| <b>Retención de la Unidad de Posgrados (20%)</b> | <b>\$ 14.418.075</b>  |
| <b>Excedentes neto del programa***</b>           | <b>\$ 57.672.302</b>  |

\*No se consideran los costos cubiertos por las transferencias de Fondos Generales.

\*\* Valor de matrícula 6.502.740 por 6 estudiantes por cuatro semestres

\*\*\* Parte de estos excedentes se reinvierten en el programa.

Se observa entonces que bajo el esquema actual, un número relativamente pequeño de estudiantes que paguen completamente la matrícula (directamente o a través de créditos o

becas otorgados por entidades externas) garantiza el funcionamiento del programa y la generación de excedentes. Respecto al control financiero, la Oficina de Análisis de Gestión de Procesos Financieros realiza monitoreo del uso de los Fondos Especiales.

La Dirección de Posgrados exige para la apertura de cada cohorte de la Maestría la presentación de un presupuesto a dos años, donde se contemplen las fuentes de ingresos y los gastos del programa. Allí se define de manera precisa los gastos en: contratación de profesores visitantes nacionales e internacionales, compra de libros y software, apoyo para participación en cursos de verano, entre otros. A continuación, se presenta el resumen del presupuesto de apertura para la cohorte 16 (ver anexo 18 para el presupuesto completo):

Tabla 28 Presupuesto Projectado cohorte 16.

| <b>PRESUPUESTO PROYECTADO - MAESTRIA EN ECONOMÍA</b> |                       |
|--|-----------------------|
| <b>COHORTE 16</b>                                    |                       |
| <b>2018-2 A 2020-1*</b>                              |                       |
| <b>Ingresos totales (pago de matrículas)**</b>       | <b>\$ 168.748.272</b> |
| Docencia de Catedra                                  | \$ 19.550.000         |
| Pasajes Docentes Invitados                           | \$ 8.300.000          |
| Viáticos Docentes Invitados                          | \$ 8.800.000          |
| Costo curso de verano                                | \$ 20.000.000         |
| Traslado a Decanatura (4%)                           | \$ 3.119.699          |
| Traslado a Universidad de Antioquia (39.8%)          | \$ 67.161.812         |
| <b>Costos totales</b>                                | <b>\$ 126.931.512</b> |
| <b>Excedentes del programa</b>                       | <b>\$ 41.816.760</b>  |
| <b>Retención de la Unidad de Posgrados (20%)</b>     | <b>\$ 8.363.352</b>   |
| <b>Excedentes para Departamento de Economía***</b>   | <b>\$ 33.453.408</b>  |

\*No se consideran los costos cubiertos por las transferencias por Fondos Generales.

\*\* Valor de matrícula 7.031.178 por 6 estudiantes por cuatro semestres

\*\*\* Parte de estos excedentes se reinvierten en el programa.

Se observa nuevamente que con un número relativamente pequeño de estudiantes (e incluso un mayor nivel de gastos) se garantiza el funcionamiento del programa y la generación de excedentes. Finalmente, se debe aclarar que no existe un plan de inversiones de mediano y largo plazo que guíe la forma en cómo deben reinvertirse los excedentes en el programa.

## Inversiones

En los regímenes Financiero y Presupuestal de la Universidad, se entiende por inversiones las construcciones de edificios, las adquisiciones de equipos de laboratorio y cómputo, arrendamiento de licencias de software y demás gastos que, de acuerdo con las normas contables, tienen el carácter de activos fijos.

En el presupuesto general de la Universidad para el 2018, se apropiaron \$60.308.016.835 para el desarrollo de nuevos proyectos de inversión.

Los proyectos y programas de inversión que requieren tanto administración central como las dependencias académicas de la Universidad, se realizan a través del Banco Universitario de Proyectos y Programas – BUPP – Este es un instrumento de planificación que posibilita registrar y hacer seguimiento a los programas y proyectos de inversión de la institución y que materializan las orientaciones estratégicas establecidas en los planes institucionales.

De acuerdo con el Reglamento de Planeación (Acuerdo Superior 255 de 2003), **los proyectos de inversión** son aquellos que incrementan o conservan el acervo de capital físico o social de la Universidad: construcción, adecuación y conservación de planta física; adquisición de terrenos, edificios, equipos, muebles, enseres, material didáctico, nuevas tecnologías, material bibliográfico, redes de telecomunicaciones e informática, software, herramientas y elementos de laboratorio; estudios de preinversión; programas de gestión ambiental; formación y capacitación de personal; y aportes de capital en entidades o empresas, entre otros y un **programa de inversión** se define como “*el conjunto de proyectos con comunidad de propósitos, que se estructuraren con el fin de materializar el Plan de Acción Institucional y los correspondientes planes de acción de las dependencias*”

Los proyectos y programas de inversión aplican a actividades de docencia, investigación, extensión, bienestar o a la gestión administrativa y sus fuentes de financiamiento son:

- *Los recursos de Estampilla “La Universidad de Antioquia de Cara al Tercer Siglo de Labor”*, concebidos como la principal fuente de financiación de programas y proyectos en el BUPP, establecidos a partir de la Ordenanza 10 de 1994 de la Asamblea Departamental.
- *Los recursos propios de las dependencias*, generados a partir de la oferta y prestación de programas, productos y servicios en las diferentes unidades de gestión.
- *Los créditos* que establece la institución con instituciones públicas y privadas para la financiación de programas y proyectos.
- *Los recursos de devolución de IVA*, estipulados y reglamentados por los acuerdos superiores 291 de 2005 y 352 de 2008.
- *Los recursos CREE* (impuesto sobre la renta para la equidad) estipulados a partir de la última reforma tributaria (Ley 1607 de 2012).

Respecto a los recursos presupuestales de los cuales dispone el programa, los directivos y profesores calificaron este aspecto con 4,6 (alto grado) y 3.3 (mediano grado), respectivamente.

### **3.10.5. Característica 29. Gestión del programa.**

El Acuerdo Superior N° 306 de diciembre de 2005, establece la estructura académico administrativa del Sistema Universitario de Posgrados. Esta estructura tiene las funciones de

planeación, control, coordinación, fomento, estímulo y desarrollo de la actividad de posgrados en la Universidad, y está a cargo de los siguientes organismos e instancias:

- Los Comités de Programas de Posgrado, con su coordinador.
- Los Comités de Posgrado de cada dependencia.
- Los Consejos de Facultad, Escuela, Instituto, o Corporación Académica.
- Los Comités de Área de Posgrado.
- El Comité Central de Posgrado.
- El Consejo Académico.
- El Consejo Superior Universitario.

El Comité de Programa de Posgrado cumple las funciones de comité asesor del programa. Entre sus funciones se encuentran:

- Proponer, al correspondiente Consejo, las políticas y prioridades a las que deban ajustarse los posgrados en la respectiva dependencia.
- Revisar, evaluar y actualizar el plan de estudios del programa a su cargo, y recomendarlo para aprobación del respectivo Consejo de la unidad académica.
- Establecer todos los mecanismos necesarios para apoyar a los profesores de posgrado en los aspectos metodológicos y de diseño curricular de los programas.
- Aplicar el reglamento específico.
- Resolver en primera instancia, o someter a consideración de la instancia competente, los asuntos profesoriales y estudiantiles, relacionados con las actividades de posgrado.
- Mantener el proceso de autoevaluación permanente, para la apertura de nuevas cohortes y acompañar el proceso de autoevaluación, evaluación por pares y acreditación.
- Postular directores y codirectores de los trabajos de grado y asesores o comités de asesores si así lo determina el reglamento específico.
- Recibir y entregar, a los jurados, los proyectos y los informes finales de monografía, trabajo de investigación, o tesis, según corresponda, y luego realizar el reporte de la nota, de conformidad con lo estipulado en el Reglamento Estudiantil de Posgrado.
- Mantener estrecha relación con los centros y los grupos de investigación.

La Maestría en Economía cuenta con el apoyo del Comité de Maestría para direccionar sus asuntos académicos, tales como:

- Diseño curricular.
- Selección de docentes.
- Implementación de políticas de investigación.
- Planeación académica y presupuestal.
- Resolución de asuntos estudiantiles.
- Diseño de procesos de admisión.

Además, se cuenta con el apoyo del Comité de Posgrados para direccionar los asuntos administrativos, tales como:

- Promoción del programa.
- Contratación docente.
- Programación de aulas y medios audiovisuales.
- Llevar a cabo los procesos de inscripción y de graduación.
- Trámites administrativos relacionados con los pagos de matrícula.

El programa cuenta con los siguientes sistemas de información para su gestión académica:

**MARES:** Sistema que contiene toda la información, procedimientos y servicios que atañe a los estudiantes de pregrado y posgrado. Entre otros contiene la trayectoria académica del estudiante, las notas y registros académicos, el plan de estudios, las notas de cada curso, la oferta y el calendario académicos; la evaluación de los docentes; realización del proceso de matrícula y la obtención de certificados.

**SIPE:** Sistema de personal que conserva la historia laboral de directivos, profesores, empleados y trabajadores, jóvenes investigadores y jubilados. En dicho sistema se conserva la hoja de vida, la información laboral y las vinculaciones de estos funcionarios. Este sistema es administrado por el Departamento de Asuntos Laborales. Un componente del SIPE almacena, en forma detallada, los datos de los docentes en lo concerniente a sus méritos académicos: Títulos de pregrado y posgrado, experiencia calificada, categoría en el escalafón y producción académica.

**SIIU:** El sistema de información para la investigación universitaria, es una herramienta informática para mejorar la eficiencia de la administración de los proyectos de investigación en la Universidad.

**REUNE:** Red Universitaria de Extensión: Sistema de información que presenta la oferta de servicios y actividades de extensión de la Universidad, los mecanismos de inscripción y pago y guarda el historial de participación de la comunidad en estas actividades.

En cuanto a la divulgación de los resultados de la investigación en las diferentes instancias de la Universidad se pueden consultar los siguientes sitios en la red:

<http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/udea-noticias/noticias-ciencia>

<http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/investigacion>

<http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/investigacion/gestion-investigacion>



**MOVI:** Sistema que permite a los estudiantes aplicar a programas de movilidad internacional saliente

**STRATEGOS:** Sistema de seguimiento permanente de los planes de acción y sus respectivos proyectos, en concordancia con el Plan de Desarrollo Institucional. Permite la evaluación de los proyectos de mejoramiento derivados de los procesos de autoevaluación y una evaluación permanente de la gestión.

Además, la Facultad de Ciencias Económicas, el Departamento de Economía, los grupos de investigación y las revistas del Departamento cuentan con sitios en donde se divulgan los resultados y avances de sus investigaciones, como son los Borradores del Departamento de Economía:

<http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/unidades-academicas/facultades/ciencias-economicas>

<http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/unidades-academicas/facultades/ciencias-economicas/investigacion/contenido/asmenulateral/grupos>

<http://www.udea.edu.co/wps/portal/udea/web/inicio/institucional/unidades-academicas/facultades/ciencias-economicas/investigacion/publicaciones>

La Vicerrectoría de Extensión cuenta además con dos medios de comunicación de sus actividades: La revista “Frutos de Extensión Solidaria”, una publicación de periodismo narrativo cuyo objeto es relatar, a través del testimonio de los beneficiarios, las diversas experiencias de solidaridad y acompañamiento a la población vulnerable que han sido lideradas por la Universidad y “voces y sentidos de las Prácticas Académicas” publicación que busca convertirse en un espacio de intercambio y diálogo de saberes sobre las prácticas académicas de los estudiantes.

### **Calificación:**

- **Infraestructura Física Adecuada:** La maestría cuenta con espacios físicos apropiados para llevar a cabo sus actividades de docencia e investigación. Sin embargo, actualmente los estudiantes no cuentan con cubículos o salas de estudio que puedan utilizar de forma permanente. Por lo anterior esta característica recibe una calificación de **3,47** lo que implica un mediano grado de cumplimiento.
- **Recursos Bibliográficos, Informáticos y de Comunicación:** El programa cuenta con los servicios de la Biblioteca Central de la Universidad de Antioquia y del Centro de Documentación de la Facultad de Ciencias Económicas. Así mismo los profesores y estudiantes tienen acceso a las mejores bases de datos y catálogos bibliográficos del

mundo. Por lo anterior esta característica recibe una calificación de **4,26** lo que implica un alto grado de cumplimiento.

- **Adecuado apoyo Administrativo a las Actividades de Docencia, Investigación y Extensión del Programa:** El programa cuenta con el apoyo eficaz de la Unidad de Posgrados y Educación Permanente y del Centro de Investigaciones y Consultoría para llevar a cabo sus labores administrativas. Por lo anterior esta característica recibe una calificación de **4,20** lo que implica un alto grado de cumplimiento.
- **Presupuesto del programa:** La maestría recibe ingresos por concepto de pagos de matrículas y cubre parte de sus gastos con transferencias de la Universidad de Antioquia. Esto garantiza que, aun con un número relativamente pequeño de estudiantes, el programa funcione y genere excedentes. Si bien lo anterior es positivo, se debe aclarar que no existe un plan de inversiones de mediano y largo plazo que guíe la forma en cómo deben reinvertirse los excedentes en el programa. Por todo lo anterior esta característica recibe una calificación de **4,22** lo que implica un alto grado de cumplimiento.
- **Gestión del programa:** El programa cuenta con el apoyo eficaz del comité de maestría y del comité de posgrados para llevar a cabo sus tareas académicas y administrativas. Adicionalmente el programa cuenta con el respaldo de un sistema de información completo. Por todo lo anterior esta característica recibe una calificación de **4,50** lo que implica un alto grado de cumplimiento.

| <b>Factor 10: RECURSOS FÍSICOS Y GESTIÓN ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA</b> |                  |              |                 |                   |          |
|--|------------------|--------------|-----------------|-------------------|----------|
|  | % DE PONDERACIÓN | CALIFICACIÓN |                 |                   | FOD*     |
|  |                  | %            | Escala de 1 a 5 | Cualitativa       |          |
| CARACTERÍSTICA 25  | 17,0             | 69,40        | 3,47            | Mediano grado     | M        |
| CARACTERÍSTICA 26  | 17,0             | 85,20        | 4,26            | Alto grado        | F        |
| CARACTERÍSTICA 27  | 22,0             | 84,00        | 4,20            | Alto grado        | F        |
| CARACTERÍSTICA 28  | 22,0             | 84,30        | 4,22            | Alto grado        | F        |
| CARACTERÍSTICA 29  | 22,0             | 90,00        | 4,50            | Alto grado        | F        |
| <b>TOTAL FACTOR 10</b>   | <b>10%</b>       | <b>83,11</b> | <b>4,16</b>     | <b>Alto grado</b> | <b>F</b> |

## 4. CALIFICACIÓN GLOBAL DEL PROGRAMA

### 4.1. Juicio explícito sobre la calidad del programa

En los siguientes factores se logró un alto grado de cumplimiento: cumplimiento de los objetivos del programa, estudiantes, profesores, procesos académicos, articulación con el entorno, bienestar y ambiente institucional, graduados, recursos físicos y gestión administrativa. Los siguientes factores fueron evaluados en mediano grado: investigación, e internacionalización (ver tabla a continuación). A partir de las calificaciones asignadas a todos los factores se obtuvo un puntaje global de 4,23 lo que corresponde a un alto grado de cumplimiento (84.69%).

Tabla 29 Resultado global y fortalezas, oportunidades y debilidades del programa

| FORTALEZAS (F) OPORTUNIDADES (O) Y DEBILIDADES (D) DEL PROGRAMA  |      |   |      |
|--|------|---|------|
| FACTORES   | CAL% | CARACTERÍSTICAS   | CAL% |
| <b>FACTOR 1<br/>CUMPLIMIENTO DE LOS<br/>OBJETIVOS DEL PROGRAMA Y<br/>COHERENCIA CON LA MISION Y<br/>VISION DE LA UNIVERSIDAD</b> | 4,57 | C1: Congruencia de los objetivos del programa con la Visión, Misión y Proyecto institucional                              | 4,56 |
| <b>FACTOR 2<br/>ESTUDIANTES</b>  | 4,23 | C2: El perfil o características al momento de su ingreso  | 4,39 |
|  |      | C3: Permanencia y desempeño de los estudiantes durante el postgrado   | 3,92 |
|  |      | C4: Características de los graduados del programa   | 4,55 |
| <b>FACTOR 3<br/>PROFESORES INVESTIGADORES</b>  | 4,41 | C5: Perfil de los Profesores  | 4,45 |
|  |      | C6: Producción científica de los profesores   | 4,22 |
|  |      | C7: Relación Estudiante/Tutor   | 4,43 |
|  |      | C8: Política sobre profesores   | 4,54 |
| <b>FACTOR 4<br/>PROCESOS ACADÉMICOS Y<br/>LINEAMIENTOS CURRICULARES</b>  | 4,28 | C9: Formación, Aprendizaje y desarrollo de investigadores: El papel de las tutorías de posgrado                           | 4,19 |
|  |      | C10: formación del Investigador en términos de su capacidad para comprender el entorno social y geopolítico de la ciencia | 5,00 |
|  |      | C11: Flexibilidad del currículo   | 4,39 |
|  |      | C12: Aseguramiento de la calidad y mejora continua  | 3,7  |

|   |      |  |      |
|---|------|--|------|
| <b>FACTOR 5<br/>INVESTIGACIÓN Y GENERACIÓN<br/>DE CONOCIMIENTO</b>  | 3,97 | C13: Articulación de la investigación al programa.   | 3,83 |
|   |      | C14: Los grupos de investigación y sus líneas.   | 3,83 |
|   |      | C15: Productos de la investigación y su impacto  | 4,34 |
| <b>FACTOR 6<br/>ARTICULACIÓN CON EL<br/>ENTORNO Y CAPACIDAD PARA<br/>GENERAR PROCESOS DE<br/>INNOVACIÓN</b>           | 4,53 | C16: Posibilidad de trabajo inter y transdisciplinario   | 4,30 |
|   |      | C17: Relevancia de las líneas de investigación y de los trabajos de grado para el desarrollo del país o de la región | 4,37 |
|   |      | C18: Experiencias de interacción con el entorno  | 5,00 |
| <b>FACTOR 7<br/>INTERNACIONALIZACIÓN,<br/>ALIANZAS ESTRATÉGICAS E<br/>INSERCIÓN EN REDES<br/>CIENTÍFICAS GLOBALES</b> | 3,87 | C19: Internacionalización del currículo y bilingüismo  | 3,15 |
|   |      | C20: Internacionalización de estudiantes y profesores  | 3,98 |
|   |      | C21: Internacionalización de la investigación y de los graduados   | 4,24 |
| <b>FACTOR 8<br/>BIENESTAR Y AMBIENTE<br/>INSTITUCIONAL</b>  | 4,46 | C22: Actividades de bienestar  | 4,46 |
| <b>FACTOR 9<br/>GRADUADOS Y ANÁLISIS DE<br/>IMPACTO DEL PROGRAMA</b>  | 4,20 | C23: Producción científica de los graduados  | 4,13 |
|   |      | C24: Análisis del impacto del programa   | 4,50 |
| <b>FACTOR 10<br/>RECURSOS FÍSICOS Y GESTIÓN<br/>ADMINISTRATIVA Y FINANCIERA</b>                                       | 4,25 | C25: Infraestructura física adecuada   | 3,49 |
|   |      | C26: Recursos bibliográficos, informáticos y de comunicación   | 4,38 |
|   |      | C27: Adecuado apoyo administrativo a las actividades de docencia, investigación y extensión del programa             | 4,48 |
|   |      | C28: Presupuesto del programa  | 4,27 |
|   |      | C29: Gestión del programa  | 4,50 |

Luego de 21 años de su creación, la Maestría en Economía del Departamento de Economía de la Universidad de Antioquia, ha logrado consolidar un programa de alta calidad. La naturaleza de los cambios que lo han fortalecido se observan claramente en su proyecto educativo, el cual se ha construido sobre la base de la evolución de la economía como disciplina científica, la dinámica del mercado laboral y la necesidad de impactar no solo la vida de los egresados sino de la sociedad en general. Aprovechando el ingreso de la investigación como parte de la misión de la educación superior, este programa ha logrado evolucionar hacia una formación posgradual esencialmente orientada a la investigación aplicada a partir del uso de métodos cuantitativos, tal y como se establece en su proyecto educativo. En general, el presente informe de autoevaluación muestra que el alto grado de cumplimiento de los factores de calidad se justifica en tres aspectos.

En primer lugar, el programa se apoya en los recursos considerables dispuestos por la Universidad de Antioquia. En este sentido, el programa se apoya no solo en su reconocimiento nacional, sino también en las garantías que ofrece su institucionalidad, en su excelente infraestructura física, en la cantidad y calidad de los servicios destinados a los estudiantes y en un sistema académico-administrativo eficiente de programas de posgrados con abundantes recursos financieros y humanos.

En segundo lugar, el programa dispone de un importante número de profesores de tiempo completo, quienes además se reconocen por su alta cualificación. En su gran mayoría, los profesores que atienden el programa poseen título de doctorado de prestigiosas universidades de Europa y Estados Unidos, por lo que se puede certificar su alto perfil orientado a la docencia, la investigación y la producción científica. Así mismo, su afiliación a grupos de investigación de alta calidad ha permitido la convergencia de los intereses de los profesores, produciendo un mayor dinamismo en la producción de artículo científicos y en la contratación de diversas consultorías y asesorías externas.

En tercer lugar, el impacto de los graduados es uno de los logros más satisfactorios del programa. El informe muestra que todos los egresados se encuentran empleados y que su labor profesional se relaciona directamente con los elementos teóricos y prácticos desarrollados en el programa. De esta manera, se hace evidente la pertinencia social del programa y el sano equilibrio entre la formación teórica y el aprendizaje de métodos cuantitativos.

Sin embargo, el programa se enfrenta a tres desafíos. Primero, es necesario afianzar las actividades que evidencian una mayor articulación de los estudiantes con la investigación y la consultoría que se llevan a cabo en los grupos de investigación. Segundo, la universidad y el programa reclaman una mayor internacionalización en términos de mayor movilidad (entrante y saliente) de estudiantes y profesores, preferiblemente en actividades coherentes con los propósitos investigativos del programa. Desde luego, no solo se requiere una estrategia sino también recursos financieros. Tercero, se hace necesario la implementación de una estrategia de admisión y retención estudiantil, la cual debe hacer compatible las expectativas vocacionales de los aspirantes con los objetivos del programa, con el fin de reducir la deserción. La exigencia académica del programa no puede convertirse en un obstáculo para el logro de los objetivos de los profesionales que se identifican con éstos.

El plan de mejoramiento del programa debe apuntar a la consolidación de los aspectos que explican su alta calidad y a fortalecer aquellos otros aspectos que lo proyectaran en el largo plazo.

## 5. PLAN DE MEJORAMIENTO

(ver anexos 19 y 20)

## 6. ANEXOS

Tabla 30. Anexos.

| TABLA DE ANEXOS                      |          |   |
|--------------------------------------|----------|---|
| Anexo                                | Capítulo | Subcapítulo   |
| Anexo 1. Base estudiantes            | 1<br>3   | 1.4. Estudiantes y graduados<br>3.2. Factor 2. Estudiantes<br>3.4. Procesos académicos<br>3.5. Factor 5. Investigación<br>3.9. Factor 9. Graduados  |
| Anexo 2. Indicadores a omitir        | 2        | 2.2. Ponderación  |
| Anexo 3. Ponderación indicadores     | 2        | 2.2. Ponderación  |
| Anexo 4. Ponderación características | 2        | 2.2. Ponderación  |
| Anexo 5. Encuestas                   | 2        | 2.5. Fuentes y forma de obtención de la información   |
| Anexo 6. Formato refrendación        | 2        | 2.8. Proceso de socialización de resultados   |
| Anexo 7. Refrendación                | 2        | 2.8. Proceso de socialización de resultados   |
| Anexo 8. Publicaciones estudiantes   | 3        | 3.2. Factor 2. Estudiantes  |
| Anexo 9. Base egresados              | 3        | 3.2. Factor 2. Estudiantes<br>3.3. Factor 3. Profesores<br>3.4. Procesos académicos<br>3.5. Factor 5. Investigación<br>3.6. Factor 6. Articulación con el entorno<br>3.9. Factor 9. Graduados |
| Anexo 10. Evaluación docente         | 3        | 3.3. Factor 3. Profesores   |

|   |   |  |
|---|---|--|
| Anexo 11. Autoevaluación apertura de cohortes               | 3 | 3.4. Procesos académicos                   |
| Anexo 12. Apropiación social y circulación del conocimiento | 3 | 3.6. Factor 6. Articulación con el entorno |
| Anexo 13. Publicaciones egresados                           | 3 | 3.9. Factor 9. Graduados                   |
| Anexo 14. Recursos Bibliográficos                           | 3 | 3.10. Factor 10. Recursos físicos          |
| Anexo 15. Listado de revistas nacionales e internacionales  | 3 | 3.10. Factor 10. Recursos físicos          |
| Anexo 16. Recursos informáticos y de apoyo docente          | 3 | 3.10. Factor 10. Recursos físicos          |
| Anexo 17. Informe financiero cohorte 13                     | 3 | 3.10. Factor 10. Recursos físicos          |
| Anexo 18. Presupuesto cohorte 16                            | 3 | 3.10. Factor 10. Recursos físicos          |
| Anexo 19. Plan de mejoramiento investigación                | 5 | 5. Plan de mejoramiento                    |
| Anexo 20. Plan de mejoramiento investigación                | 5 | 5. Plan de mejoramiento                    |



