

**Estudio de la pertinencia de la cobertura educativa y los cupos ofertados de la
Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia**

Wilma Rosa Mamani Rojas

**Universidad Católica Luis Amigo
Especialización en Finanzas
2019**

**Estudio de la pertinencia de la cobertura educativa y los cupos ofertados de la
Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia**

Wilma Rosa Mamani Rojas

**Proyecto de grado presentado como requisito para optar el título de
Especialización en Finanzas**

Docente:

Elkin Darío Rave Gómez

**Universidad Católica Luis Amigo
Especialización en Finanzas**

2019

Índice

	pág.
Introducción	7
1. Título Proyecto De Grado	9
2. Problema De Investigación	10
3. Objetivos	13
3.1 Objetivo General	13
3.2 Objetivos Específicos	13
4. Justificación	14
5. Marco De Referencia	16
5.1 Educación Superior En Colombia.	16
5.2 La Educación Superior En La Región	17
5.3 La Educación Superior En Medellín	17
5.4 Marco Conceptual	19
6. Metodología	22
6.1 Tipo De Investigación	22
6.2 Diseño De La Investigación	22
6.2.1 La Muestra	22
6.2.2 Fuentes De Información	22
6.2.3 El Instrumento	23
6.3 Método Y Pasos Para La Investigación	24
7. Análisis De Resultado	25
7.1 Oferta	25
7.1.1 Perfil Institucional. Dimensión Histórica	25
7.1.2 Perfil Institucional. Dimensión Espacial Y Prospectiva	25
7.2 Cobertura	35
7.2.1 Población Estudiantil	35
8. Viabilidad Financiera De Cobertura	44
8.1 Instalaciones	44

8.2 Docencia	46
8.3 Recursos Financieros	49
Referencias	51

Índice de Tablas

	pág.
Tabla 1. Categorías y variables	23
Tabla 2. Oferta Académica	26
Tabla 3. Nivel de oferta Académica	27
Tabla 4. Programas académicos pertinentes con los Clúster	32
Tabla 5. Matricula por programa académico 2019-1	36
Tabla 6. Deserción anual de los últimos 3 años	39
Tabla 7. Área total construida	44
Tabla 8. Distribución física	44
Tabla 9. Docentes por periodo académico	46
Tabla 10. Tipo de formación docentes	47
Tabla 11. Recursos fiscales asignados por concepto de en los últimos años	50

Índice de Gráficos

	pág.
Gráfico 1. Estructura organizacional con dependencias	26
Gráfico 2. Porcentaje programas relacionados con los clúster	32
Gráfico 3. Cantidad de estudiantes por año	35
Gráfico 4. Inscritos, admitidos y matriculado por año	38
Gráfico 5. Relación entre admitidos y matriculado por año	38
Gráfico 6. Deserción por semestre	40
Gráfico 7. Colmayor	41
Gráfico 8. Cobertura Quédate en Colmayor	41
Gráfico 9. Docentes en proceso de formación	47
Gráfico 10. Presupuesto fiscal 2017, 2018 y 2019	49

Introducción

Durante los últimos años, tanto los gobiernos municipales, departamentales y el Estado, le están apostando fuertemente a la Educación Superior, buscando un cambio social en el desarrollo humano y a su vez lograr la participación de todos los bachilleres, las minorías étnicas y vulnerables, y aumentar la cobertura en educación superior.

La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia no es ajena a estos retos que plantea el gobierno, el cual lo está afrontando de forma eficiente presentando una oferta de programas pertinentes para la región, para cumplir con los objetivos del sistema educativo.

El presente estudio tiene como propósito analizar la pertinencia de la cobertura educativa y los cupos ofertados de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, sin perder de vista la importancia de que tiene la universidad mediante su proceso educativo y en el desarrollo social del mismo, lo cual implica su oferta educativa y su cobertura, la posibilidad de abrir nuevos programas, analizar su pertinencia mediante sus métodos y modelos que evalúen y maximicen la pertinencia en cobertura educativa en el ámbito social en el cual se desarrolla la universidad para su óptimo uso en el cumplimiento de sus objetivos misionales.

El estudio está enmarcado dentro de la modalidad de un proyecto factible, con un enfoque cuantitativo y cualitativo, apoyado en un estudio de tipo entrevista, observación y documental siguiendo un nivel descriptivo, el cual, con base en diversas concepciones, se desarrollará a través de etapas como diagnóstico de necesidades, planteamiento y fundamentación teórica; procedimiento metodológico, actividades y recursos necesarios para su ejecución (González, 1996; Arias 1998; UPEL, 1998; Álvarez, 2001). Los resultados del diagnóstico de la situación actual, el análisis documental y económico, llevan a la identificación y selección de problemas prioritarios a resolver.

El presente trabajo está compuesto por el planteamiento del problema, los objetivos generales y específicos, su importancia y justificación, los antecedentes, bases teóricas y la fundamentación legal, aspectos relativos al marco metodológico el cual incluye tipo, diseño de la investigación, operacionalización de variables, población y muestra, técnicas de recolección de información y análisis de datos, los resultados

obtenidos a partir de los instrumentos utilizados y sirve de sustento para evaluar la pertinencia de la oferta de programas académicos en la universidad y finalmente en él se incluyen las conclusiones y recomendaciones

1. Título Proyecto de Grado

Estudio sobre la pertinencia de la cobertura educativa y los cupos ofertados de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.

2. Descripción de Problema

Con la Educación Superior, nos damos cuenta que es un eje principal en la transformación de dinámicas sociales no solo a nivel municipal, gubernamental o nacional, sino a nivel mundial, que busca un cambio social con el desarrollo humano y sustentable, logrando la participación de todos los bachilleres, las minorías étnicas y vulnerables, y buscando aumentar la cobertura universal en educación superior.

Obteniendo el acceso, permanencia y por último alcanzar el título de graduado, pues a través de ella se va construyendo una visión de futuro con sociedad y el aumento de su competitividad, en pocas palabras *“no sólo aportar competencias sólidas para el mundo de hoy y de mañana, sino, además, apoyar con la formación de habitantes en principios éticos, comprometidos con la construcción de la paz, la defensa de los derechos humanos y los valores de la democracia”* (Unesco, 2009, pág. 2).

Cuando hablamos de cobertura educativa, primero nos referimos a un indicador, que sirve para explorar la relación entre la demanda (postulados) y los cupos (vacantes) ofertados en la institución del sistema educativo, este indicador muestra el déficit o superávit de los postulados existente, es decir que parte de la población se encuentra por fuera o dentro del sistema escolar o no tiene acceso a él. Desde el punto de vista del universitario la cobertura muestra su eficacia para incorporar o atender a la población afectada.

En el mes de agosto del 2014, el CESU¹ - Consejo Nacional de Educación Superior, presentó la propuesta mediante política pública sobre educación superior, el “Acuerdo por lo Superior 2034 – para la excelencia de la educación superior en Colombia en el escenario de paz”, con el objetivos de “Aumentar su cobertura con inclusión”, logrando el acceso, la permanencia y graduación, en todas las modalidades de formación: técnica profesional, tecnología y universitaria.

¹ CESU, El CESU es un organismo con funciones de planificación, asesoría, coordinación y recomendación en el nivel de educación superior que apoya al Ministerio de Educación Nacional en la consecución de los fines y propósitos del Sistema de Aseguramiento de la Calidad.

Se trata de un organismo colegiado, integrado por representantes de las comunidades académicas y científicas, del sector productivo del país y por algunos representantes de las instituciones oficiales que tienen que ver con el desarrollo del sector educativo en el nivel superior.

Según el MIDE², Modelo de Indicadores de Desempeño de la Educación Superior y el SNIES³, Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, suministra datos continuos, claros y accesible para optimizar el proceso de toma de decisiones por parte de los agentes del sector educativo y presenta un consolidado a nivel nacional de los principales indicadores y estadísticas de la educación superior, relacionando los resultados obtenidos en cobertura, calidad, pertinencia y eficiencia.

La cobertura ha tenido un aumento en los últimos años a nivel nacional, con un promedio ponderado de 2,30% al año anterior, donde se muestra que en el año 2017 se obtuvo una cobertura del 52,8% de la población atendida, a comparación de los años anteriores, que ha ido aumentando paulatinamente.

Con respecto a la evolución de la matrícula por categoría, el SNIES, presenta las cifras en sus diferentes modalidades educativas de formación: técnica, tecnológica, universitaria, especialización, maestría y doctorado a nivel nacional, donde el 63,29% de la población se encuentra estudiando una carrera universitaria, el 27% en una tecnología, 4% en una especialización, mientras que una técnica profesional y una maestría es el 3% para cada una.

A nivel departamental, se ha generado en el año 2017 una disminución en cobertura del 9% a comparación del año 2016, estando en 325.483 a 334.616 estudiantes matriculadas con una diferencia de 9.133 estudiantes en la universidad.

A nivel municipal, “Medellín, como vamos”, en su Plan de Desarrollo Municipal, uno de los objetivos de Desarrollo Sostenible alude a *“Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida”*, buscando una educación con calidad, logrando un impacto en el mejoramiento en la calidad de vida de las personas y el desarrollo sostenible, alcanzando satisfacer las necesidades de la sociedad.

Actualmente, la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia - IUCMA, es una de las 3 universidades descentralizadas del Municipio de Medellín.

² MIDE, El modelo de Indicadores de Desempeño de la Educación superior (MIDE), es la herramienta del Ministerio de Educación Nacional que permite medir la calidad de las Instituciones de Educación Superior (IES).

³ SNIES, Sistema Nacional de Información de la Educación Superior, en este sistema se recopila y organiza la información relevante sobre la educación superior que permite hacer planeación, monitoreo, evaluación, asesoría, inspección y vigilancia del sector.

En su proceso de acreditación buscando la Alta Calidad, no es ajena a ese tipo de cambios, por esta razón, existe la necesidad de analizar, restablecer y actualizar sus bases y estructuras académicas, con el fin de afianzar y ayudar a los bachilleres y a sus estudiantes a cumplir sus metas y sobre todo a ser grandes profesionales.

Uno de los lineamientos en el Plan de Desarrollo Institucional, es ampliar la oferta y la cobertura de los programas académicos de pregrado y posgrado, permitiendo satisfacer la demanda de la educación superior. Pero algunas de las limitaciones o causas que se han analizado son:

1. Pocos cupos y oferta de nuevos programas pertinentes a las necesidades de la región (Aspirantes sin cupos para educación superior y Dificultad en las opciones de programas académicos para los aspirantes).
2. Débil cobertura de la población institucional en algunos programas académicos de la Institución.

Con respecto a este lineamiento, surge la pregunta de investigación que se logrará responder en el desarrollo de la misma.

¿Qué tan pertinente es la cobertura educativa y los cupos ofertados de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia?

3. Objetivos

3.1 Objetivo general

Evaluar para el año 2019, la pertinencia de la cobertura educativa de los programas académicos y los cupos ofertados de la Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia.

3.2 Objetivos Específicos

- Realizar un diagnóstico del alcance de cupos ofertados y cobertura semestralmente en la Institución.
- Examinar la oferta académica de la institución, si es pertinente a las necesidades de la población estudiantil y a la región.
- Analizar la viabilidad en la parte financiera del proyecto de cobertura.

4. Justificación

El tema de cobertura y permanencia en Educación Superior, es algo complejo no sólo en la IUCMA sino en todas las instituciones de educación superior, con respecto a la capacidad de respuesta para educar a personas en todas las áreas del saber, que desafíen nuevos retos derivados del avance científico, tecnológico, sociales.

Logrando identificar, descifrar e interpretar las necesidades que tiene la sociedad, o, en otras palabras, la capacidad de formar ciudadanos comprometidos con las soluciones de los problemas sociales, que defiendan los derechos humanos, la convivencia pacífica, la preservación del medio ambiente y los valores democráticos.

Para el año 2017, de las 16 comunas y 5 corregimientos del Municipio de Medellín, *“se graduaron del bachillerato 211.796 jóvenes, y solo 95.330 ingresan a un programa superior”* Secretaria de Educación, educación en cifras (2018), o sea, el 45% del total de graduados, el otro 55% sus principales problemáticas o sus limitaciones para acceder la educación superior es el económico como factor primordial, y se derivan otros factores como los embarazos adolescentes o la incursión laboral a temprana edad, entre otros.

La inversión pública de Medellín, en el sector de educación, ha resaltado como la más importante entre el total de la inversión de los recursos públicos, en el periodo 2016 - 2017 fue del 23,7% de la de los recursos totales del municipio.

Lo que se pretende con este proyecto, es analizar a la IUCMA con respecto a la pertinencia que tiene en su cobertura educativa y en sus programas que oferta académicamente, en sus diferentes modalidades: tecnológica y universitaria.

Para que se pueda lograr este proyecto y poder cumplir los retos y compromisos asumidos por el Rector en el Plan de Desarrollo Institucional, con cambios propositivos en el contexto de formación integral y en una mejor calidad de sus programas, se debe considerar las nuevas tendencias en el mercado laboral no solo de la región, nacional sino internacionalmente, en pocas palabras, *“Estamos una revolución tecnológica que modificará fundamentalmente la forma en que vivimos, trabajamos y nos relacionamos. En su escala, alcance y complejidad, la transformación será distinta a cualquier cosa que el género humano haya experimentado antes”* Schwab (2016), así como la aceptación de nuevos programas con la demanda educativa y sus dimensiones, como económica,

social, buscando el mejoramiento integral y con calidad de la educación en la institución y que están acompañados de los cambios necesarios que plantea el Acuerdo 2034, y lo que actualmente “Medellín, como vamos” le está apuntando en su plan de desarrollo municipal.

5. Marco de Referencia

5.1 Educación Superior en Colombia.

En Colombia, en su carta magna la Constitución de 1991 y la Ley 115 General de Educación de 1994, dicen *“que todos los colombianos tienen derecho a acceder a la educación para que se fortalezca su calidad de vida como en su desarrollo personal, económico y cultural”*.

En este sentido, es reglamentado por la Ley 30 de 1992, estableciendo que es un proceso permanente, que posibilita el desarrollo de las potencialidades del ser humano de una manera íntegra, con el objeto al pleno desarrollo de los estudiantes y su formación académica o profesional, razón por la que constituye un servicio público cultural, inherente a la finalidad social del Estado, que puede ser ofrecido tanto por este último como por privadas (Ley 30 de diciembre 28 de 1992).

Según su esencia jurídica, las Instituciones de Educación Superior (IES) son de carácter público y privado.

Este sistema lo componen, tres tipos de IES que son: Instituciones Técnicas Profesionales, Instituciones Universitarias o Escuelas Tecnológicas y Universidades, además de eso está compuesto por el número de programas educativos que busca el objetivo de la enseñanza de la formación superior, con 288 IES a nivel nacional, las cuales ofrecen programas académicos y vocacionales.

La Educación superior en Colombia, viene organizándose y mejorándose, pero aun así se está por debajo de muchos países de América Latina; no obstante, se requiere de voluntades políticas, que en realidad conciban la Educación Superior como un derecho de todo ciudadano, ya que, la gran mayoría de la población en Colombia reside entre los primeros tres estratos, los cuales necesitan más apoyo del Estado, en temas accesibilidad y financiamiento a la misma.

5.2 La Educación Superior en la región

En el marco departamental, el Plan Desarrollo de la Gobernación de Antioquia “Piensa en Grande” (2016-2019) en la línea estratégica 3: equidad y movilidad Social, componente de Educación, está el programa Educación Terciaria para Todos.

Antioquia cuenta con 73 instituciones oficiales en el Departamento, tanto públicas como privadas, con diferentes modalidades educativas.

La gobernación de Antioquia pretende: *“articular las modalidades educativas, para fortalecer el sistema de educación terciario en el Departamento, con miras a garantizar más y mejores opciones de formación a la población antioqueña”* (Págs. 318-319).

En su tasa de cobertura en educación superior en las Subregiones en todo el cuatrienio (2016-2019) es de 62.000 mil estudiantes matriculados en las IES oficiales del Departamento (Pérez, 2016).

5.3 La Educación Superior en Medellín

Los avances en la ciudad de Medellín, en estos últimos años, en el tema de cobertura y calidad de la Educación Superior, han sido de manera evidente, no solo para la mirada interna del país, sino además para los organismos internacionales, especializados en el tema.

No obstante, los retos que tiene la ciudad, son enormes, tal como lo manifestó el Sr. Alcalde Federico Gutiérrez, en la ceremonia de la entrega del primer informe, de una serie de 15 informes anuales de la UNESCO⁴ para lograr los ODS⁵, el día 6 de septiembre de 2016, en la ciudad de Medellín.

“La preocupación del Sr. Alcalde tiene asiento en que, de 182.124 jóvenes de la ciudad, entre 17 y 21 años, 51.460 están inscritos en educación superior, un 28,26 %. “Les falta sueños a muchos de nuestros niños, ilusiones”, recalcó el Alcalde. “En

⁴ UNESCO, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, el objetivo de contribuir a la paz y a la seguridad en el mundo mediante la educación, la ciencia, la cultura y las comunicaciones.

⁵ ODS, Objetivos de Desarrollo Sostenible, el objetivo es Erradicar la pobreza extrema. Combatir la desigualdad y la injusticia. Solucionar el cambio climático.

Medellín, el 18 % de los jóvenes en condición de estudiantes de educación superior cursan actualmente carreras técnicas o tecnológicas; el 72 % Pregrados y el 9% posgrado”. Igualmente señaló que, en los territorios de mayor pobreza de la ciudad, el indicador de cobertura de la Educación Superior es más bajo que los indicadores de cobertura de las ciudades más pobres del país.

La tasa de cobertura en educación Superior, ha estado creciendo de manera sostenida en los últimos años. En el 2015, el Ministerio de Educación Nacional, *“la ciudad tenía una tasa de cobertura del 52.8%, por encima del promedio nacional del 49,4%”* y conforme a las estrategias incluidas dentro del Plan de Desarrollo, este comportamiento seguirá presentando un aumento sostenido para los próximos cuatro años.

Pero no solo la cobertura se convierte en un reto de primer orden para la ciudad, sino también la calidad en la educación y es por ello que dentro del actual Plan de Desarrollo *“Medellín cuenta con vos”* se puede ver un programa prioritario dentro de la *Dimensión 4, Reto 1, Programa 2 denominado “Fortalecer el sistema de educación técnica y superior”* que dará cuenta de los indicadores que miden la calidad de la Educación Superior.

La nueva Administración Municipal y el Gobierno Nacional son conscientes de la importancia que reviste la Educación Superior de calidad, al igual que la ampliación de las oportunidades de acceso, como un instrumento que impulsa el desarrollo humano y facilita que se cierren las enormes brechas que existen en los diferentes sectores de la ciudad, es por ello que se busca fortalecer la estructura del sistema de Educación Superior de la ciudad, consolidando el modelo de Calidad y Pertinencia de la oferta académica de las tres IES adscritas al Municipio de Medellín.

Por lo anterior, la permanencia estudiantil está contemplado como un proyecto en la política de cobertura en educación superior desarrollada por la Administración Municipal, dado que los esfuerzos en acceso tienen que estar coordinados con el resultado de las acciones que conduzcan a la graduación de los estudiantes, pero depende del empeño y los resultados en materia de incremento de cobertura se ven directamente afectados por la deserción estudiantil. Por tal motivo la política de cobertura tiene como propósito fundamental ampliar el acceso y asegurar la permanencia y la graduación de los estudiantes.

Según IUCMA, en su Plan de Desarrollo Institucional – PDI (2016-2020), dice: la inequidad para el acceso a las IES, parte de la falta de financiamiento a las mismas, ya que los recursos económicos no alcanzan para invertir en la educación terciaria; evidenciándose una disminución en la escolaridad de Educación Superior, fenómeno que se incrementará en los próximos años.

5.4 Marco conceptual

Según el Ministerio de Educación, cuando se habla de cobertura, se habla de un indicador, como señal que permite confrontar si los procesos que se están adelantando son efectivo y viables, entonces, se refiere a Cobertura bruta, a la *“cantidad o porcentaje de la totalidad de estudiantes matriculados en el sistema educativo”*, y Cobertura neta, *“cantidad o porcentaje de estudiantes matriculados en el sistema educativo; son contar los que están en extraedad”* (Min educación,2018).

Se cuenta con una política de ampliación de cobertura, que es uno de los tres ejes de la revolución educativa y está dirigida, a elevar la cobertura con la creación de nuevos cupos, dando atención especial a la población vulnerable, como mecanismo para asegurar mayor equidad en la distribución de oportunidades.

Se refiere a cupos, el cálculo de cupos que están en capacidad de ofrecer para el siguiente año universidad, en cada una de las sedes, jornadas, niveles y modelos educativos, con el fin de prever y asegurar la continuidad de los estudiantes antiguos y permitir el acceso a nuevos (Resolución No. 5360 de 2006).

La IUCMA, en su PDI, habla de cobertura enfocado en la parte de oferta académica: *“cobertura sobre los programas de la oferta académica, ha mantenido un crecimiento lento, pero sostenido, conforme a la capacidad de sus instalaciones que ya se encuentran cercanas a su uso pleno. Se espera mantener el ritmo de este crecimiento con el uso de la metodología virtual con nuevos programas, alianzas en sinergia y algunos programas de desconcentración académica”*. (pag.25)

Cuando se refieren a oferta académica, se habla de los programas que tiene la Institución, teniendo un proceso de ampliación y diversificación, como respuesta a las

necesidades que se presentan en el entorno social en el que se mueve. En su PDI proyectan formular y ofertar 16 nuevos programas académicos, en los próximos 4 años.

Según, María Concepción Barrón Tirado y José Gómez Villanueva (2004), manifiestan que la oferta académica se ha concentrado en cuatro licenciaturas tradicionales: derecho, administración, contaduría pública y medicina. En el caso de las tres primeras, es debido a la oferta de IES privadas, ya que no requieren ni la infraestructura ni el equipamiento las carreras de ciencias naturales, de la salud o las ingenierías (Barrón Tirado y Gómez Villanueva, 2004).

Sin embargo, nos encontramos en la cuarta revolución industrial, con mayor presencia de carreras relacionadas con la informática, la computación, digitales, físicas y biológicas. Esto también se puede explicar desde la perspectiva del trabajo, dice Ángeles Valle Flores (2004) que se ha dado un desplazamiento importante de los sectores productivos hacia las actividades de los servicios. Por otra parte, los cambios en las empresas a causa de las innovaciones tecnológicas y a la flexibilidad de la división del trabajo, implica movilidad interna dentro de ellas, asociada con la polivalencia y tareas múltiples, buscando que los mejores puestos sean para los mejores trabajadores (Valle Flores, 2004).

Si bien se considera que la pertinencia se refiere al grado de correspondencia que debe existir entre las necesidades sociales e individuales que se pretende satisfacer con la educación superior y lo que realmente se llega a alcanzar, otros aspectos como la socialización, legitimación, de formación cultural, de extensión y servicios no son tan valorados como lo es la habilitación para el trabajo productivo al que aspiran los estudiantes de este nivel de estudios, aspecto que se convierte en central en la revisión de planes y programas de estudio, así como de las adecuaciones institucionales que se instrumentan.

El Plan Nacional Decenal de Educación - del PNDE⁶ 2006-2016, es explícito en que el proceso educativo debe ser pertinente para que contribuya efectivamente a la realización del anhelo nacional de conseguir el "justo desarrollo humano, sostenible y solidario" y "la superación de la pobreza y la exclusión".

⁶ El PNDE se formuló en cumplimiento del mandato de la Ley 115 de 1994

El significado del término pertinencia nos ubica en diversas connotaciones, pero al especificar pertinencia en educación, se denomina a la idoneidad y conveniencia de los contenidos educativos que son definidos por el Estado para ser impartidos a la población estudiantil, por medio de las IES, refiriéndose al criterio según el cual, al plan de estudio universitario, es estructurado y adaptado a las necesidades sociales, así como a las técnicas y las estrategias metodológicas para la trasmisión efectiva de los conocimientos en el aula, en función de las necesidades de un país para su desarrollo y crecimiento, pues la educación debe guardar congruencia con la realidad social y económica de un país.

Para lograr este desarrollo, el Plan señala que la educación debe contribuir eficazmente a la formación de un competente e innovador talento humano, logrando desarrollar sólidas competencias laborales centradas en el conocimiento, a su vez desplegar potencialidades y habilidades para que se viabilice la creación de riqueza y su participación en los mercados con ofertas de servicios y productos innovadores que den respuestas inéditas a las necesidades humanas que pretenden satisfacer.

En este sentido, podemos decir que pertinencia, se está haciendo referencia a que es necesaria, imprescindible y fundamental que esté acorde a una serie de factores de gran relevancia para toda la sociedad en general.

En la IUCMA, habla de pertinencia sobre la retención del estudiante en los programas académicos, en su PDI, dice: *IUCMA inició el Programa para la Permanencia “Quédate en Colmayor”, con el objetivo “Fortalecer de manera holística los estilos de aprendizaje y vacíos conceptuales que no permiten el óptimo desempeño de los estudiantes, con el fin de generar permanencia en la Institución”*. El Programa en mención presenta estrategias para contrarrestar los distintos tipos de deserción: precoz, temprana y tardía.

6. Metodología

6.1 Tipo de investigación

En este proyecto se enfocará en el análisis cuantitativo y cualitativo, donde nos arrojará cálculos numéricos y sus resultados se analizarán de forma estadística, mediante las mediciones de cantidades que rige el proceso de recolección de información.

6.2 Diseño de la investigación

Se requiere estudio descriptivo y explicativo, realiza un análisis de datos y características, el cual demostrará las relaciones y describirá la situación de la institución, el explicativo, busca conocer por qué suceden ciertos hechos, para profundizar nuestro conocimiento de la realidad

- Analizar línea Base de estudiantes matriculados
- Número de estudiantes que ingresaron en los últimos años.
- Analizar las estrategias para la pertinencia.
- Número de cupos y programas ofertados.
- Proyección financiera

6.2.1 La muestra. La no probabilística, porque son seleccionados en función de su accesibilidad, y por conveniencia, porque se recopilará información sobre los problemas críticos de la institución.

6.2.2 Fuentes de información. Se utilizará ambas fuentes.

Las primarias, donde se origina la información. Se observará lo que pasa en el entorno institucional, con respecto a la entrevista, se tendrá a los directivos de la institución.

Las secundarias, son referentes. Informes del Ministerio de Educación, Secretaria de Educación y entre otros documentos relacionados con el tema.

Tabla 1. Categorías y variables

Categoría	Denominación	Variable	Posibles Preguntas para el entrevistado	Fuente
Educación Superior	Oferta	Número de programas de pregrado (Oferta)	Programas académicos ofertados	Documental
			¿Se encuentra estos programas académicos en la línea de Clúster y Competitividad de Medellín?	Documental
			¿Cuántos programas de pregrado están acreditados?	Documental
	Cobertura	Número de estudiantes matriculados en los últimos años en la IUCMA	Se cumple la meta de la población estudiantil con respecto al Plan de Desarrollo institucional	Documental
			¿Cuántos cupos se ofrecen por programa académico semestralmente?	Documental
			Número de estudiantes matriculados por primera vez	Documental
			Proyección de estudiantes por programa	Documental
			¿Cuántos estudiantes matriculados en cada programas?	Documental
	Pertinencia	Proporción de estudiantes que no se matriculan en un año en el programa matriculado	Proporción de estudiantes que inician y culminan sus estudios en tiempo esperado	Documental
			Proporción de estudiantes que abandonan sus estudios por programa	Documental
			Porcentaje de estudiantes con nivel alto en el último semestre académico	Documental

6.2.3 El instrumento. Se utilizará cuantitativa y cualitativa, mediante los siguientes instrumentos y técnicas para la recolección de información:

- **Entrevista:** se realizará una entrevista a jefes administrativos, donde se profundizará sobre la cobertura y pertinencia, el cual nos arrojará respuestas a nuestros objetivos del proyecto.

- **Observación:** se analizará el comportamiento de los docentes y directivos.

6.3 Método y pasos para la investigación

- Definición de cobertura de acuerdo a la ley.
- Mecanismo y medición de cobertura.
- Meta de cobertura en la IUCMA
- La entrevista, está enfocado sobre oferta, cobertura y pertinencia.
- Análisis de los 2 instrumentos, mediante tablas y gráficas
- Conclusiones de los instrumentos
- Analizar la pertinencia de programas mediante el análisis de las variables ya mencionadas
- Analices de recursos humanos, financieros e infraestructura para determinar si o no se logra la cobertura en le IUCMA.
- Hallazgos y Conclusiones

7. Análisis de resultado

7.1 Oferta

7.1.1 Perfil institucional. Dimensión histórica. Colmayor, es una entidad del sector público del orden municipal, creada mediante Ley 48 de diciembre de 1945, y adscrita a entidad territorial mediante el Acuerdo Municipal No. 49 de 2006. Está ubicada en el noroccidente de la ciudad con una sede única en Robledo San German en la ciudadela Pedro Nel Ospina, más conocida como el sector de la Facultad de Minas, de la comuna No. 7 de Medellín.

Actualmente la institución cuenta con 16 programas de pregrado, 7 de tecnologías, 9 profesionales, y 4 postgrados y 3 maestrías en convenio, con un promedio de 5.400 estudiantes.

7.1.2 Perfil institucional. Dimensión Espacial y prospectiva.

- **Pertinencia institucional.** Es el sentido de pertinencia de la comunidad académica, cuenta con un consejo Directivo como máximo organismo de decisión, con un equipo directivo compuesto por personas donde están representadas todos los estamentos del sector público y la universidad. La rectoría que es la representación legal de la institución y la primera autoridad administrativa, Comité de Control Interno que se encarga de medir y evaluar la eficiencia, eficacia y economía de los controles establecidos en la entidad y a su vez asesorando a la alta dirección en la continuidad en su proceso administrativo y las Vicerrectorías, que son dependencias propias de las áreas de apoyo y misionales.

La vicerrectoría Académica, compuesta por 4 facultades, y 9 dependencias más, es la parte operativa que dado su compromiso ha adquirido una función de direccionamiento para fomentar la autoevaluación y orientar el hacia dónde va la universidad, y trazar las líneas generales del quehacer académico; de igual manera incorpora de manera activa los grupos estudiantiles, orgullo de la universidad.

Gráfico 1. Estructura organizacional con dependencias



- **Oferta Académica.** La oferta académica de la Institución Universitaria está en un proceso de ampliación y diversificación, como respuesta a las necesidades que se presentan en el entorno social en el que se mueve, y se proyecta formular y ofertar 16 nuevos programas académicos, en los próximos 4 años: 11 presenciales y 5 programas con uso de la metodología virtual, 4 especialización y 3 maestrías en convenio, dando respuesta a las políticas del Ministerio de Educación Nacional.

Tabla 2. Oferta Académica

Pregrado presencia	14
Pregrado virtual	2
Postgrado presencial	3
Postgrado virtual	1
Maestrías	3
Total de programas	23

Fuente: Vicerrectoría Académica

El crecimiento en su oferta académico en los últimos 3 años, fue del 1,53% del total que tenían en el año 2016, con 15 programas académicos entre tecnologías, preparados, especializaciones y maestrías, para el año 2017 aumento a 6 programas más con un total de 21 programas ofertados en sus diferentes niveles y para el año 2018 se abrieron 2 programas para un total de 23 programas pertinentes e innovadores, generando procesos de transformación y difusión del conocimiento, que contribuyan al desarrollo económico y social de la región y el país.

Tabla 3. Nivel de oferta Académica

Nivel de oferta académica por año				
Nivel formación	2016	2017	2018	% de crecimiento
Tecnológico	3	6	7	2,33%
Profesional	7	8	9	1,29%
Especialización	2	4	4	2,00%
Maestría en Convenio	3	3	3	0%
Total de programas	15	21	23	1,53%

Fuente: Dependencia de Planeación Institucional

¡La Acreditación, Nuestro Compromiso! Es el lema de la IUCMA, que avanza en el proceso de autoevaluación de programas de pregrado con fines de mejoramiento y acreditación.

La autoevaluación es un ejercicio permanente de revisión, reflexión e intervención que lleva a cabo la comunidad académica de un programa (estudiantes, docentes, graduados y directivos), con el fin de buscar la excelencia en la calidad académica y administrativa del programa.

La institución cuenta con 4 programas acreditados:

- El programa de Bacteriología y Laboratorio Clínico del Colegio Mayor está acreditado en alta calidad
- Programa de Administración de Empresas Turísticas,
- Biotecnología
- Tecnología en gestión de servicios gastronómicos

Programas con registro calificado:

- Tecnología en Seguridad y Salud en el trabajo
- Profesional en Gastronomía y Culinaria
- Administración de empresas turísticas
- Arquitectura
- Biotecnología

Con el programa de Construcciones Civiles, está en proceso de re acreditación en registro calificado.

Programas con proceso de autoevaluación con fines de acreditación: (están terminando su proceso de autoevaluación buscando también la acreditación en alta calidad).

- Tecnología en Delineante de Arquitectura,
- Ingeniería ambiental y
- Planeación y desarrollo social,

Todos los estudiantes, docentes y graduados pueden y deben participar de este proceso de diferentes maneras:

- Haciendo parte del Comité de Autoevaluación de la Facultad.
- Respondiendo responsablemente las encuestas.
- Participando de los eventos y reuniones para analizar y mejorar los Programas.
- **Pertinencia de los programas asociados a los clústeres.** A nivel municipal se está experimentando un cambio rápido, desde una economía basada en la industria productiva a otra basada en el conocimiento, sin embargo, un sistema basado en el conocimiento aboga por lo multidisciplinario y la interdisciplinariedad, por el pensamiento sistémico, por la comprensión global de los procesos en los que las personas participan permitiendo encontrar sentido y comprender más profundamente las metas y las tareas necesarias para lograrlas y aprovechando el conocimiento que se genera.

La sociedad del conocimiento es también la sociedad del aprendizaje, que demanda aprendizaje a lo largo de toda la vida. En este contexto, las personas necesitan ser capaces de utilizar el conocimiento, de actualizarlo, de seleccionar lo que es apropiado para un contexto específico, de aprender permanentemente, y de entender el potencial de lo que aprenden, de tal forma que puedan adaptar el conocimiento a nuevas situaciones que se transforman rápidamente.

Actualmente, la educación superior tiene la función de desarrollar en los estudiantes las habilidades que les permitan actuar de manera eficaz en dicha sociedad. Esta actuación tiene dos dimensiones fundamentales. La profesional y la ciudadana. Esto obliga al profesorado a estar en permanente renovación de teorías, técnicas o procesos y en total relación con el conocimiento que se genera dentro y fuera de la universidad.

Algunos datos (OECD. analizados por Escotet) procedentes de la investigación en distintos países europeos, en EEUU y en Japón, sobre las necesidades formativas y las demandas profesionales realizadas a los universitarios, indican que potenciales empleadores consideran a los titulados muy trabajadores, con excelentes conocimientos en su área de especialización, pero con mala preparación en habilidades genéricas y en la predisposición o actitudes hacia la creatividad, adaptabilidad y flexibilidad.

Otros estudios traen a primer término la importancia de adquirir habilidades afectivas, relacionales y actitudinales; el realce de los componentes profesionales psicológico, sociológico y antropológico, el manejo de instrumentos de información, de bases de datos, la importancia de una gran formación general dentro de una especialidad (Escotet, 2004), Afirma Escotet que la gran transformación profesional que nos viene exigirá mayor nivel interdisciplinario. Una revitalización de disciplinas relacionadas con la ética y la estética y un cambio total de actitudes en profesores y estudiantes al tener que pasar de una educación terminal a una educación permanente. Tanto la universidad como el profesorado universitario deben evolucionar para atender a esta demanda.

Según Michael Porter, en su libro *The Competitive Advantage of Nations* ("Ventaja Competitiva de las Naciones"). Quien definió los Clúster como *"Una agrupación de empresas e instituciones relacionadas entre sí, pertenecientes a un mismo sector o segmento de mercado, que se encuentran próximas geográficamente y que colaboran*

para ser más competitivas". Como objetivo del clúster, es aumentar la productividad de la empresa, impulsando la innovación en el campo, estimulando las nuevas empresas en el campo, reduciendo los comportamientos oportunistas y aumentando presión de coordinación entre empresas.

La pertinencia en el sistema de la educación superior, es el reto de trabajar por el desarrollo social desde diversas perspectivas. Por tal motivo, Medellín ha identificado que, en el marco de las necesidades sociales, se encuentra el estímulo a los programas relacionados con los clústeres, la búsqueda de alianzas con los distintos actores que constituyen el sistema de mercado laboral, y la formación en programas asociados a determinadas áreas de conocimiento.

El proyecto de Medellín Ciudad Clúster, tiene como objetivo de contribuir con el desarrollo empresarial de la región. Con la cual se logró la integración entre el sector público y privado para generar estrategias entorno al desarrollo económico y donde los empresarios de la región tuvieran una vinculación activa a este modelo.

Entre los años 2012 a 2015, con una inversión total de más de \$25.000 millones, el programa generó los siguientes resultados:

- Se benefició a 8.133 empresarios.
- Se prestaron 22.597 servicios (intervenciones).
- Se formalizaron 1.756 empresas.
- Se desarrollaron 22 eventos comerciales proyectando \$153.242.752.812 en negocios dentro de estos espacios.
- 22 nuevas empresas exportadoras.
- 529 incentivos otorgados.
- Incremento del 6% en ventas.
- Incremento del 9% en número de clientes.
- Incremento del 3% en número de proveedores.

La adopción de una estrategia de desarrollo empresarial basada en Clúster le ha significado a la ciudad los siguientes logros:

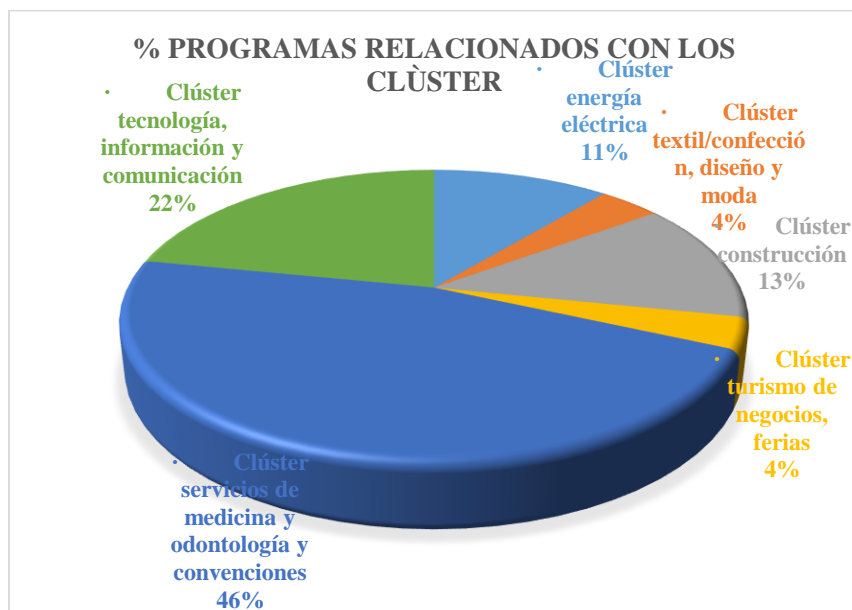
- Un modelo de gestión público-privado, el primero en el país, que ha permitido estructurar una estrategia regional integral de Clúster con la articulación de múltiples actores.

- Una política pública de desarrollo empresarial, coherente con la política nacional de competitividad y con la estrategia de desarrollo de la ciudad.
- Un capital institucional importante a partir de las alianzas establecidas con cerca del 80% de las entidades que trabajan en pro del desarrollo empresarial en la región, representado en convenios con aportes, responsabilidades claras y espacios abiertos de discusión.
- Generación de confianza y transformación de esquemas mentales, que han posibilitado un diálogo abierto entre los empresarios, la administración municipal e instituciones de apoyo.
- Múltiples iniciativas de integración empresarial bajo diferentes esquemas de asociatividad (integración vertical: planes padrino; integración horizontal: Prodes; desarrollo de proveedores).
- Generación de un lenguaje común alrededor de Clusters en los protagonistas de la dinámica económica local como el Concejo de Medellín, Gabinete Municipal, prensa económica local, empresarios y academia.

De los 1.663 programas ofertados, 517 programas de las diferentes intuiciones de educación superior, correspondientes al 31,1 %, están asociados a los clústeres de ciudad.

De estos 517 programas asociados a clúster, la mayor cantidad se encuentra en el nicho de Servicios de Medicina y Odontología que concentra un total de 240 programas equivalentes al 46,4% del total de los programas asociados a clúster, seguido por los programas de Tecnologías de la Información y las Telecomunicaciones que representan, con un total 113, el 21,8% de los programas relacionados con los clústeres de ciudad. Así mismo, los programas del sector Construcción, representan el 13,3% con 69 programas asociados, un tanto similar al sector Energía Eléctrica quien incorpora 57 programas aproximándose así al 11% de la proporción. Por último, se encuentra que los 20 y 18 programas relacionados con los sectores de Textil, confección, diseño y moda, así como de Turismo de negocios, ferias y convenciones, son los que representan el menor porcentaje del total de los programas identificados en relación con áreas estratégicas definidas por la Cámara de Comercio y la Alcaldía de Medellín.

Gráfico 2. Porcentaje programas relacionados con los clústeres



Dentro de los clústeres, la universidad cumple un rol importante en la modernización e innovación en sus programas académicos y difusión del conocimiento, como dice Arbonies (2002) “la universidad se convierte en verdaderos catalizadores y aceleradores de los procesos de capacitación y aprendizaje del clúster”.

Tabla 4. Programas académicos pertinentes con los Clúster

PERTINENCIA DE LOS PROGRAMAS DE LA IUCMA A LOS CLUSTER	
CLUSTER	PROGRAMAS IUCMA
Clúster energía eléctrica	Ingeniería Comercial
	Tecnología en Seguridad y Salud en el Trabajo
	Tecnología en Delineante de Arquitectura e Ingeniería
	Tecnología en Gestión Ambiental
Clúster turismo de negocios, ferias	Tecnología en Gestión de Servicios Gastronómicos
	Tecnología en Gestión Turística
	Administración de Empresas Turísticas
	Profesional en Gastronomía y Culinaria
	Ingeniería Comercial

PERTINENCIA DE LOS PROGRAMAS DE LA IUCMA A LOS CLUSTER	
CLUSTER	PROGRAMAS IUCMA
	Tecnología en Seguridad y Salud en el Trabajo
Clúster servicios de medicina y odontología y convenciones	Bacteriología y Laboratorio Clínico
	Biotecnología
	Ingeniería Comercial
Clúster construcción	Tecnología en Delineante de Arquitectura e Ingeniería
	Tecnología en Gestión Ambiental
	Tecnología en Gestión Catastral
	Tecnología en Seguridad y Salud en el Trabajo
	Arquitectura
	Construcciones Civiles
	Ingeniería Ambiental
	Especialización en Construcción Sostenible
	Especialización en Planeación Urbana
	Planeación y desarrollo social
	Ingeniería Comercial
Clúster textil/confección, diseño y moda	Tecnología en Gestión Ambiental
	Ingeniería Comercial
	Ingeniería Ambiental
Clúster tecnología, información y comunicación	Ingeniería Comercial
	Tecnología en Gestión Comunitaria
	Especialización en Gestión del Riesgo de Desastres

Fuente: Análisis Propio

En el cuadro anteriores, nos damos cuenta que los programas académicos ofertados por la IUCMA, están diseñados para la construcción de un Sistema de Educación Superior ya que cumplen con los criterios de calidad y pertinencia para la formación para el talento humano, aliviando las diferentes brechas existentes para el acceso y permanencia en la educación superior, logrando cubrir la demanda existente del sector productivo y generando oportunidades y capacidades en los sectores más importantes de la ciudad, para potenciar la inserción laboral, logrando aportar al desarrollo económico, social y educativo de la ciudad, aumentando los niveles de competitividad de la misma una vez sea reconocida local, regional, nacional e internacionalmente como centro de conocimiento.

Es claro que, si el sector educativo conoce las necesidades de formación existentes en la cadena productiva, estos podrán desarrollar programas pertinentes y de calidad que atiendan efectivamente las insuficiencias en el talento humano.

En el marco teórico y conceptual se puede decir que pertinencia como lo manifiesta, el Plan Nacional Decenal de Educación - del PNDE 2006-2016, se denomina a la idoneidad y conveniencia de los contenidos educativos que son definidos por el Estado para ser impartidos a la población estudiantil de un país, departamento y municipio, por medio de las instituciones de educación.

A manera de conclusión con respecto a la pertinencia de los programas ofertados por la universidad con los Clúster de ciudad, el 100% de los programas están asociados algún Clúster.

Del total de los programas ofertados, el 70% son programas de pregrado, mientras que el 30% de programas de postgrado.

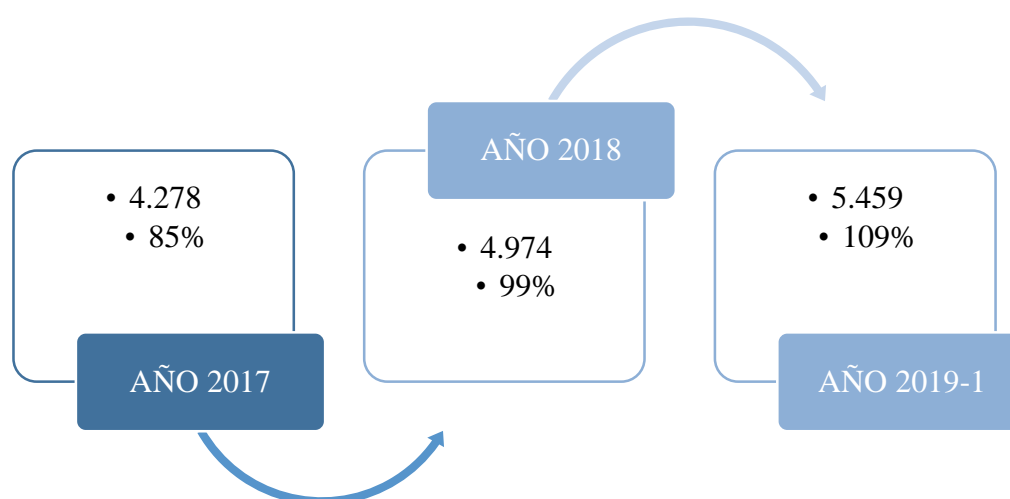
También se puede concluir que, del total de programas de pregrado, el 25% son programas acreditados de alta calidad, como lo exige los Clúster de ciudad y el PNDE, cumpliendo con los criterios de calidad y pertinencia para la formación para el talento humano, mientras que el 18,7% están en proceso de autoevaluación para acreditación, y el 56,25% son programas que solo tienen registro calificado, cabe resaltar que la universidad está en proceso de acreditación en alta calidad para contar con una pertinencia en todos sus programas.

La IUCMA si está ofreciendo una educación con pertinencia con enfoque en los criterios estructurado y adaptado a las necesidades sociales, así como a las técnicas y las estrategias metodológicas recomendadas para la trasmisión efectiva de los conocimientos en el aula, en función de las necesidades de un país para su desarrollo y crecimiento.

7.2 Cobertura

7.2.1 Población estudiantil. La Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia, en su Plan de Desarrollo Institucional, tenía proyectado para 2020 lograr la cifra de 5.000 estudiantes, actualmente superó la cifra y cuenta con 5.459 estudiantes matriculados en el primer periodo del 2019 en los diferentes programas ofertados.

Gráfico 3. Cantidad de estudiantes por año



Fuente: Admisiones, registro y control

La Institución ha ido creciendo muy rápidamente en su población estudiantil, entre el 10% y 14% aproximadamente en los últimos 3 años, esto se debe a las nuevas alianzas y acuerdos que la universidad ha tenido con el sector público - privado y por su oferta académica con respecto a sus nuevos programas, que buscan la innovación en el sistema universitario y que se generalizó en el acceso a la universidad en amplios sectores de la población, el aumento del número de estudiantes en cada grupo, así como la ampliación del conocimiento sobre el aprendizaje.

Tabla 5. Matricula por programa académico 2019-1

FACULTAD Y PROGRAMA ACADEMICO	ESTUDIANTES MATRICULADOS 2019-1			PORCENTAJE	
	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	FEMENINO	MASCULINO
FACULTAD DE ADMINISTRACION	859	531	1390	62%	38%
ADMINISTRACION DE EMPRESAS TURISTICAS	333	112	445	24%	8%
INGENIERIA COMERCIAL	33	37	70	2%	3%
PROFESIONAL EN GASTRONOMÍA Y CULINARIA	28	38	66	2%	3%
TECNOLOGIA EN GESTIÓN DE SERVICIOS GASTRONOMICOS	362	299	661	26%	22%
TECNOLOGIA EN GESTION TURISTICA		1	1	0%	0%
TECNOLOGIA EN GESTION TURISTICA (VIRTUAL)	103	44	147	7%	3%
FACULTAD DE ARQUITECTURA E INGENIERIA	1329	1329	2658	50%	50%
ARQUITECTURA	221	281	502	8%	11%
CONSTRUCCIONES CIVILES	213	415	628	8%	16%
ESPECIALIZACION EN CONSTRUCCION SOSTENIBLE	6	10	16	0%	0%
ESPECIALIZACIÓN EN GESTIÓN DEL RIESGO DE DESASTRES	7	4	11	0%	0%
ESPECIALIZACIÓN EN PLANEACIÓN URBANA	13	12	25	0%	0%
INGENIERIA AMBIENTAL	389	190	579	15%	7%
TECNOLOGIA EN DELINEANTE DE ARQUITECTURA	232	283	515	9%	11%
TECNOLOGIA EN GESTION AMBIENTAL	159	86	245	6%	3%
TECNOLOGÍA EN GESTIÓN CATASTRAL	89	48	137	3%	2%
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD	411	128	539	76%	24%
BACTERIOLOGIA Y LABORATORIO CLINICO	246	64	310	46%	12%
BIOTECNOLOGIA	108	47	155	20%	9%
TECNOLOGIA EN SEGURIDAD Y SALUD EN EL TRABAJO	57	17	74	11%	3%
FACULTAD DE CIENCIAS SOCIALES	624	248	872	72%	28%
PLANEACION Y DESARROLLO SOCIAL	362	172	534	42%	20%

FACULTAD Y PROGRAMA ACADEMICO	ESTUDIANTES MATRICULADOS 2019-1			PORCENTAJE	
	FEMENINO	MASCULINO	TOTAL	FEMENINO	MASCULINO
TECNOLOGIA EN GESTION COMUNITARIA	262	76	338	30%	9%
TOTAL DE MATRICULADOS PREGRADO Y POSGRADO	3223	2236	5459		
PORCENTAJE	59%	41%	100%		

Fuente: Oficina de Planeación

La Facultad de Arquitectura e Ingeniería cuenta con el 49% de la población estudiantil con sus programas con más escogencia, como Construcciones Civiles e Ingeniería Ambiental, le sigue la Facultad de Administración con el 25%, con mayor preferencia en el programa de Tecnología en Gestión de Servicios Gastronómicos y Administración de Empresas turísticas, mientras que la Facultad de Salud y Facultad de Ciencias Sociales equivalen entre el 10% y el 16%, con Bacteriología y Laboratorio Clínico y Planeación y Desarrollo Social.

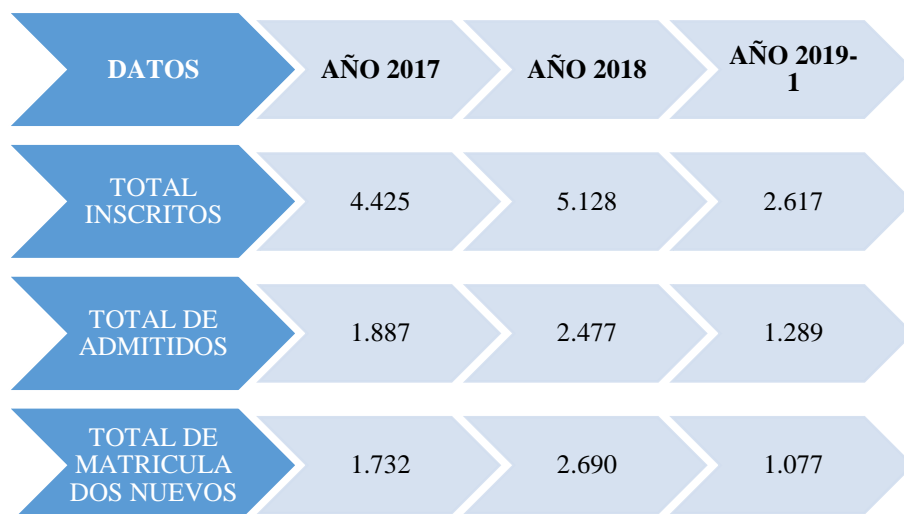
Con los acuerdos y lineamientos que “Medellín, como vamos” ha trazado, para apostar a la educación superior, ha permitido mejorar los indicadores de acceso y cobertura a la misma.

Los dígitos que se ha reportado en los últimos años, refleja que la ciudad ha mejorado notablemente en la creación de cupos para que más bachilleres puedan ingresar a la educación superior y con esto poder cumplir con sus aspiraciones y mejorar su calidad de vida.

A pesar que aumentó la tasa de absorción y de la matrícula, esto no es suficiente si no está acompañada por un crecimiento más equiparado de los niveles, pues, aunque la demanda por los programas ha aumentado, la creación de nuevos cupos no va en la misma línea, al igual que la apertura de nuevos programas ofrecidos en la ciudad.

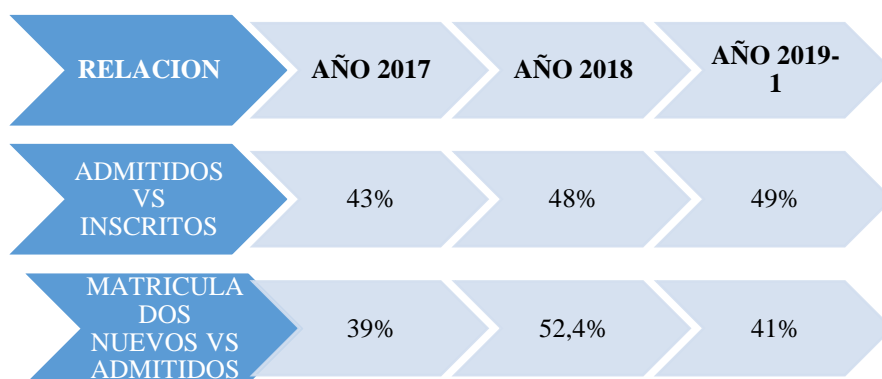
Con respecto a los cupos ofertados en la Institución, en los últimos 3 años se ha visto un incremento en forma significativo entre los admitidos vs inscritos, con un 49% en el periodo 2019-1 y la relación matriculados nuevos vs inscritos es del 41% para este primer periodo. Logrando un incremento de entre el año 2017 al 2018 de un 5% de admitidos y un 1% del año 2018 al 2019-1. (Ver grafica 2 y 3).

Gráfico 4. Inscritos, admitidos y matriculado por año



Fuente: Admisiones, registro y control

Gráfico 5. Relación entre admitidos y matriculado por año



Fuente: Admisiones, registro y control

A medida que la cobertura de la institución se ha ampliado y a su vez tener mayor inclusión educativa, el Plan Educativo de Municipal de Medellín (2016 - 2027) ha logrado importantes avances en cuanto a la calidad de sus instituciones y programas, convirtiéndose en la ciudad con los mejores índices de calidad del país, al tener el mayor porcentaje de IES acreditadas sobre el total, pero a su vez que el aumento de los

programas acreditados se haga en conformidad con las necesidades del sector productivo y realizar esfuerzos para que los programas asociados con los clústeres de ciudad estén certificados en alta calidad.

Se debe tener presente que no solo es la creación de nuevos cupos, sino que estos puedan contar con docentes de tiempo completo y con suficientes espacios físicos y herramientas de trabajo, a su vez implica la disminución de las tasas de deserción, el mejoramiento de los resultados de las pruebas saber pro, la formación de los docentes y el desempeño educativo, esto conlleva a que todos estos indicadores pueden afectar con la ampliación de cobertura,

Con respecto al porcentaje de deserción en la institución, se ha ponderado el porcentaje de los últimos 3 años (2016-2018) el cual arrojó el 12,53%, donde para el año 2016 la institución tuvo una deserción del 12,53% anual, para el año 2017 se disminuyó en un 1,06% inferior al año anterior y que en el año 2018 aumentó en un 2,13% al año 2017.

Tabla 6. Deserción anual de los últimos 3 años

Año	% Deserción Anual
2016	12,53%
2017	11,47%
2018	13,60%

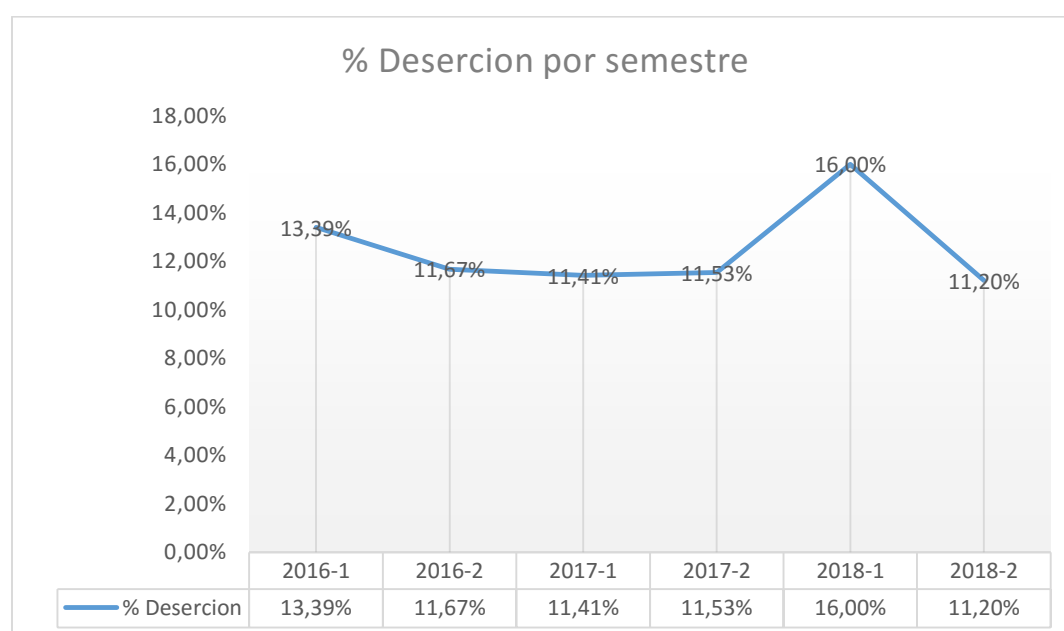
Fuente: Permanencia

Aunque la institución ha implementado desde el año 2012, el programa de “Quédate en Colmayor”, el cual le apuesta a la permanencia educativa, con diferentes estrategias que pueda disminuir la tasa de deserción institucional, y a su vez que fortalezca las condiciones que permiten la permanencia de los estudiantes, esta iniciativa surge para mejorar las condiciones de calidad de las instituciones públicas de educación superior a sus planes de desarrollo institucional.

Se ha logrado disminuir constantemente este índice, pero en el año 2018 se incrementó debido a la “3500 becas” otorgadas por la Alcaldía de Medellín bajo la consigna “*Con la Alcaldía de Medellín ya entré ganando*”, el propósito de esta iniciativa

es buscar mostrar a los jóvenes de la ciudad que en Medellín sí hay oportunidades para estudiar y que es muy fácil acceder, por medio de la Agencia de educación Superior – SAPIENCIA, en esta iniciativa no se tuvo un control de acceso a la permanencia de estos estudiantes, afectando el indicador institucional de deserción, aunque esta propuesta de la Alcaldía ayudó a la meta rectoral, en cumplir con la cobertura, pero no se está cumpliendo con la permanencia con calidad.

Gráfico 6. Deserción por semestre

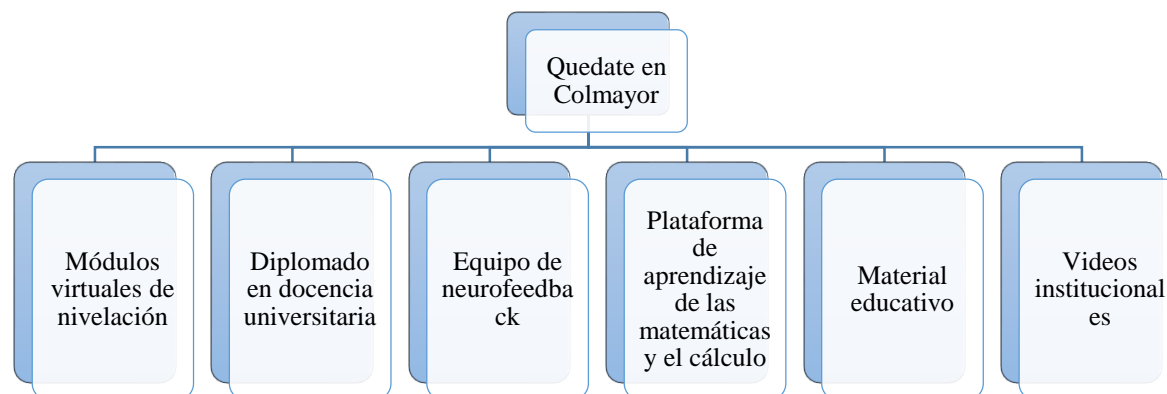


Fuente: Permanencia

Cabe rescatar que el programa tiene como enfoque la pertinencia e integralidad, en los nuevos escenarios didácticos con respecto a las políticas de inclusión social, en los nuevos roles que están asumiendo los docentes y estudiantes en el proceso de enseñanza-aprendizaje, en la cualificación de los docentes, la pertinencia de los nuevos programas académicos y muy especialmente en la propuesta de la acreditación institucional.

Este programa cuenta con:

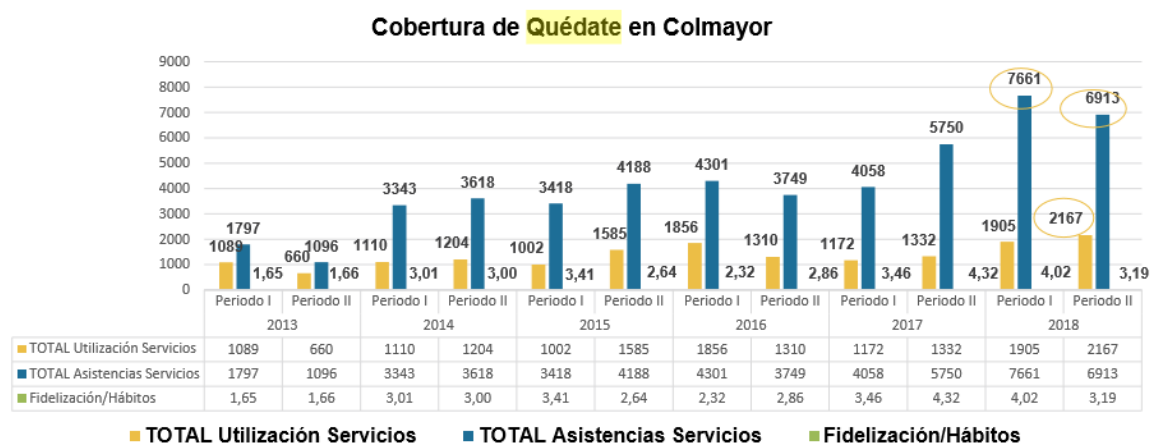
Gráfico 7. Distribución de Colmayor



El impacto de este programa en cobertura a corte febrero 2019, fue de 69% que asistieron al programa y ganaron, mientras que el 31% cancelan o pierden. A diciembre aumentó en atenciones, personas y fidelización. (Ver grafica 4)

Gráfico 8. Cobertura Quédate en Colmayor

Se aumentaron los 3 componentes de la cobertura: atenciones, personas y fidelización:



Fuente: Permanencia, febrero de 2019

Esta es una apuesta muy grande de la institución para fortalecer de manera integral los estilos de aprendizaje y vacíos conceptuales que le permitan el óptimo

desempeño del estudiante, con el fin de generar permanencia en la Institución, y por último este programa analiza las estrategias para contrarrestar los distintos tipos de deserción: precoz, temprana y tardía.

A su vez tener presente que la equidad del sistema no implica únicamente que haya más estudiantes de todos los estratos económicos, sino que todos los niveles de formación hasta los más bajos tengan la mayoría de sus programas e instituciones acreditadas.

Todos esos componentes esta relacionados en el Plan Educativo Municipal de Medellín 2016 - 2027 (PNDE), que tiene como resultado un enfoque integral y sostenible, el cual busca orientar la educación de la ciudad para los próximos 12 años, con el objetivo de lograr una educación con calidad, en los procesos de transformación e innovación en el desarrollo humano, social y sostenible, desarrollando estrategias dirigidas a avanzar hacia una visión compartida de futuro, trascendiendo acciones de corto plazo para generar los impactos y las transformaciones que la ciudad necesita, también incluyen los indicadores asociados con la infraestructura educativa, así como también indicadores asociados al número de programas de educación superior acreditados de alta calidad, ofrecidos en Medellín, los docentes con formación de doctorado, y la medición de los resultados en pruebas Saber Pro y Saber TyT.

Se puede concluir que según el Ministerio de Educación, cuando habla de cobertura, se habla de un indicador de cantidad total de estudiantes matriculados en la universidad (Min educación,2018), logrando que la IUCMA en los últimos años y mediante su PDI aumentó en ampliación de cobertura, en la elevación de creación de nuevos cupos, dando atención especial a la población vulnerable, como mecanismo para asegurar mayor equidad en la distribución de oportunidades, y a su vez el de prever y asegurar la continuidad de los estudiantes antiguos y permitir el acceso de los alumnos nuevos, logrando cumplir los objetivos rectorales.

También se concluye que la población estudiantil creció entre el 10% y 14% aproximadamente en los últimos 3 años, mediante las alianzas y acuerdos que la universidad tiene con el sector público – privado, se espera que para vigencia 2019 – 2 se incremente la población estudiantil en un 14,52% más que el 2019 – 1, pasando la meta del señor Rector.

Se hace una proyección que, para el segundo periodo del 2019, se puede postular a la universidad 2.434 bachilleres, logrando ingresar a la universidad 1.130 admitidos. A su vez se también se proyectó los cupos ofertados para el próximo semestre, para una cifra de 870 cupos aproximadamente, incrementando un 12% al semestre 2019 – 1, esto quiere decir que faltarían 260 cupos para el resto de la población admitida, se puede proponer, que una posibilidad de cubrir esos cupos, es abriendo grupos cerrados en las diferentes comunas del Municipio de Medellín.

8. Viabilidad Financiera de cobertura

8.1 Instalaciones

La IUCMA cuenta con un espacio de 17.780 metros cuadrados construido.

Tabla 7. Área total construida

INFRAESTRUTURA FISICA	
DESCRIPCION	AREA M2
M2 AREA UTIL	12.806
M2 AREA DEPORTIVA	2.000
M2 AREA AULAS	1.744
M2 AREA LABORATORIOS	1.230
M2 AREA TOTAL CONSTRUIDA	17.780

Fuente: Infraestructura

Actualmente, la universidad está haciendo inversiones por más de \$2.499.419.001, para mejora en los espacios al servicio de la Docencia, la Investigación, el Bienestar y la Extensión. Adecuando y dotando el nuevo edificio, en la construcción de nuevo laboratorio de gastronomía, adecuación en la capacidad eléctrica institucional, entre otras mejoras.

Cuenta con 1.406 asientos de aula de clase, que equivale a 38 aulas de clase.

Tabla 8. Distribución física

DISTRIBUCION FISICA	
DESCRIPCION	AREA M2
NUM_AULAS_DE_CLASE	38
NUM_ASIENTOS_POR_AULA	37
TOTAL DE ASIENTOS DE AULAS DE CLASE	1406
NUM_AULAS_COMPUTO	9
NUM_AUDITORIOS	1

DISTRIBUCION FISICA	
DESCRIPCION	AREA M2
NUM_LABORATORIOS	14
NUM_AULAS_ESPECIALIZADAS	9
NUM_PUESTOS_DISPONIBLES_AULAS	260
NUM_PUESTOS_DISPONIBLES_LAB	310

Aunque en el año 2018, la universidad inauguro el bloque de Bienestar institucional, cabe resaltar que se contaba con la misma infraestructura hace 5 años atrás para una población estudiantil ponderada de 3.255 estudiantes, hoy cuenta con 5.459 estudiantes en el primer periodo del 2019 y sigue con la misma infraestructura.

En estos momentos, la IUCMA tiene unos retos de infraestructura física como:

- Adecuación de un vivero experimental para gastronomía.
- Construcción de nuevas pérgolas en madera inmunizada de estudio.
- Adecuación de camerino para gastronomía en actual salón de música.
- Mejoramiento de andenes del edificio patrimonial
- Mejoramiento de la sala de estudio frontal y hall de acceso edificio patrimonial.
- Adecuar nueva sala para los docentes de las cuatro Facultades en antiguo espacio del gimnasio.

Podemos concluir que la universidad tiene la misma infraestructura hace 5 años atrás para una población estudiantil ponderada de 3.255 estudiantes, hoy cuenta con 5.459 estudiantes en el primer periodo del 2019 y la proyección para vigencia 2019 – 2 es de 5.933 estudiantes, con un incremento de 474 estudiante, teniendo un hacinamiento estudiantil.

Se sugiera a la universidad adquirir un terreno para la construcción de la segunda sede de la universidad, porque los retos que tienen solo son mejoras y adecuaciones a la infraestructura que no son de impacto suficiente para la población estudiantil, estas adecuación no amplían la infraestructura, a medida que va aumentando su cobertura como lo ha venido haciendo en los últimos años, su infraestructura física también debería aumentar y a su vez cumplir con los espacios adecuados para el bienestar estudiantil.

Cabe recordar que, en el año 2015, el predio donde hasta 2010 funcionó la cárcel de mujeres El Buen Pastor, en la comuna 13 de Medellín, fue demolido para convertirse en una ciudadela universitaria y está financiada en su totalidad con recursos de la administración municipal y operada por la Agencia de Educación Superior de Medellín – Sapiencia.

Esta ciudadela beneficiará a cerca de 8.000 estudiantes de las 3 universidades del municipio de Medellín, tendrá 18 aulas convencionales, 16 aulas multipropósito, biblioteca, centro de cómputo, áreas de estudio y de divulgación, auditorio, gimnasio, enfermería, cafetería, zonas deportivas y verdes, ciclorruta interna, salas administrativas y parqueaderos para carro, moto y bicicleta.

Concluyendo que se puede contar con un espacio para aliviar o mitigar el hacinamiento en el IUCMA, mientras la universidad hace una inversión en infraestructura y modernización.

8.2 Docencia

En el plan de desarrollo institucional el primer componente es Docencia *“educación de calidad para el desarrollo humano”*

Para el año 2018-2 se contó con 465 docentes de planta, ocasionales y de cátedra.

Tabla 9. Docentes por periodo académico

TIPO DE CONTRATO	2016-1	2016-2	2017-1	2017-2	2018-1	2018-2
Docentes Planta en carrera	46	44	55	55	53	52
Docentes Ocasionales	58	58	61	57	63	82
Docentes Cátedra	230	219	250	253	276	284
TOTAL	334	321	366	365	392	418

Fuente: Vicerrectoría Académica

Docentes Educación Continua: 21

Actividades anexas a la docencia: 26

Total, docentes 2018-2: 465

El 39% de los docentes de la institución cuentan con nivel de formación en Maestría, logrando cumplir con unas de las metas del plan de desarrollo institucional y lo que se refiere al PEM, mediante las actividades tales como:

- Formación avanzada de docentes de planta
- Pasantías postdoctorales en el exterior
- Cualificación en lengua extranjera, para docentes de planta
- Formación avanzada dirigida a docentes de planta

Tabla 10. Tipo de formación docentes

Formación	2014-2		2018-2	
	No.	%	No.	%
Doctor	6	2%	15	4%
Magister	86	28%	161	39%
Especialista	100	32%	113	27%
Profesional	108	35%	103	24%
Tecnólogo	11	4%	26	6%
TOTAL	312	100%	418	100%

Fuente: Vicerrectoría Académica

Se cuenta con 14 docentes en proceso de formación en Doctorado y 3 en proceso de formación en Maestría. Y graduados en doctorado 6 docentes.

Gráfico 9. Docentes en proceso de formación



Fuente: Vicerrectoría Académica

En su proceso de Acreditación en Alta Calidad, la IUCMA le está apostando a la educación con cobertura y calidad de los programas ofertados en la institución, con el fin de formar profesionales autónomos, pluralistas y competentes.

En conclusión, que el 39% de los docentes de la institución cuentan con nivel de formación en Maestría, logrando cumplir con unas de las metas del plan de desarrollo institucional y lo que se refiere al PDNE, renovándose y actualizando para los avances del conocimiento, la dimensión investigativa, el modelo educativo, las prácticas pedagógicas, la dimensión del desarrollo humano y el uso educativo de las TIC, en los programas de Pregrado y postgrado; todo ello en consonancia con los lineamientos de la nueva política curricular y el interés a las pertinencia de los programas académicos, en disminuir el fracaso estudiantil, la deserción y el rezago, y potenciar el éxito académico

Se recomienda seguir con la planta docente y debe continuar su proceso de renovación y actualización en programas como:

- Formación avanzada de docentes de planta
- Pasantías postdoctorales en el exterior
- Cualificación en lengua extranjera, para docentes de planta
- Formación avanzada dirigida a docentes de planta

Y siguiendo con los retos del PDI:

- Continuar con la cualificación del personal docente.
- Culminar el proceso de asignación de plazas docentes.
- Iniciar programa de Pasantías al exterior de docentes en proceso de inmersión en segunda lengua, especialmente en idioma inglés

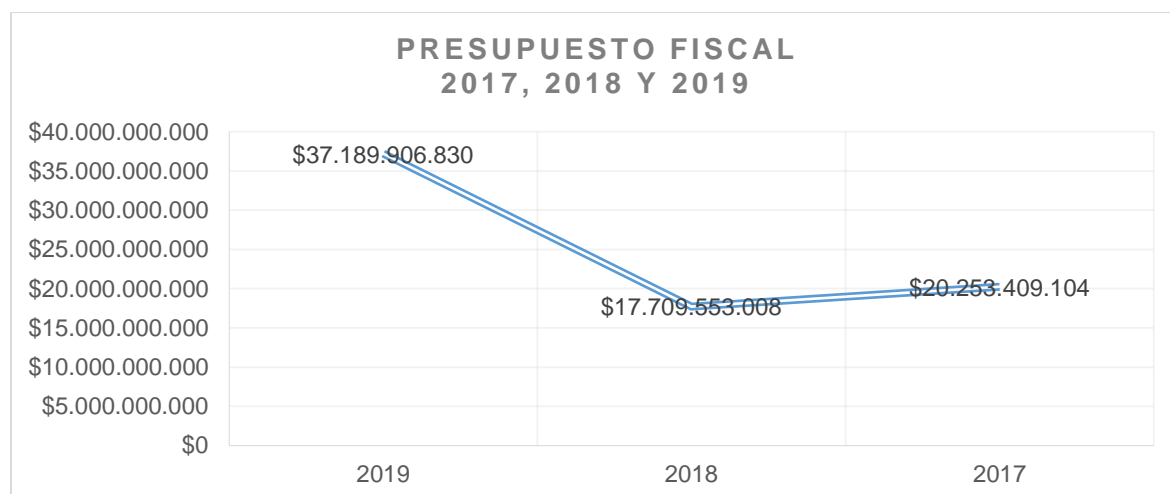
8.3 Recursos financieros

Según el Acuerdo Municipal No 049 de 2006, la IUCMA fue incorporada al Municipio de Medellín, cambiando su naturaleza jurídica de establecimiento público de orden nacional a establecimiento público autónomo del orden municipal.

Y que su presupuesto de ingresos y gastos de la IUCMA, hace parte del presupuesto general del municipio de Medellín, como ente descentralizado del orden municipal.

En los últimos 3 años se le asignaron a la institución un valor de \$75.152.868.942, tanto por recursos de inversión (Transferencias Municipales) como recursos de funcionamiento (recursos propios).

Gráfico 10. Presupuesto fiscal 2017, 2018 y 2019



Fuente: informe de ejecución presupuestal Administrativa y Financiera

En el año 2018 hubo una disminución del 12,56% del recurso total asignado a comparación del año 2017, esto se debe a que los recursos municipales asignados en el año 2018 disminuyó en un 51,9% a comparación del año 2018, haciendo que la Institución redujera sus gastos operacionales y continuar implementando estrategias de optimización en el uso de los recursos y control del gasto.

Tabla 11. Recursos fiscales asignados por concepto de en los últimos años

PRESUPUESTO FISCAL 2017, 2018 Y 2019						
AÑO	CONCEPTO	VALOR APROPIADO	TRANSFERENCIA MUNICIPALES	TRANSFERENCIA NACIONAL	RECURSOS PROPIOS	CONVENIOS
2019	FUNCIONAMIENTO	\$20.095.415.720	\$0	\$4.769.000.000	\$10.114.000.000	\$5.212.415.720
	INVERSION	\$17.094.491.110	\$16.874.491.110		\$220.000.000	
	TOTAL	\$37.189.906.830	\$16.874.491.110	\$4.769.000.000	\$10.334.000.000	\$5.212.415.720
2018	FUNCIONAMIENTO	\$12.858.276.504	\$0	\$3.170.662.722	\$9.688.000.000	\$0
	INVERSION	\$4.851.276.504	\$4.671.276.504		\$180.000.000	
	TOTAL	\$17.709.553.008	\$4.671.276.504	\$3.170.662.722	\$9.868.000.000	\$0
2017	FUNCIONAMIENTO	\$11.098.465.085	\$0	\$3.021.465.085	\$8.077.000.000	\$0
	INVERSION	\$9.154.944.019	\$8.990.944.019		\$164.000.000	
	TOTAL	\$20.253.409.104	\$8.990.944.019	\$3.021.465.085	\$8.241.000.000	\$0

Fuente: informe de ejecución presupuestal Administrativa y Financiera

Se puede concluir que la financiación de inversión depende del techo presupuestal anual de la Alcaldía de Medellín, con ciertos criterios como los datos históricos de la gestión e inversión pública, encuesta calidad de vida y población demográfica.

Referencias

Arbonies (2002)

Beckham y Rogó (1998)

Cobertura, Ministerio de Educación (s.f.) *Glosario*. Recuperado de:
<https://www.mineduccion.gov.co/1759/w3-propertyvalue-55247.html>

Constitución política de Colombia (1991) *corte constitucional*. Recuperado de:
<http://www.corteconstitucional.gov.co/inicio/Constitucion%20politica%20de%20Colombia.pdf>

Gobernación de Antioquia (2016-2019) *Plan de Desarrollo departamental "Piensa En grande"* Recuperado de:
http://www.antioquia.gov.co/images/pdf/ORDENANZA%20PLAN%20DE%20DESARROLLO%20DE%20ANTIOQUIA%202016-2019_FirmaEscaneada.pdf. pág. 318-319

González, 1996; Arias 1998; UPEL, 1998; Álvarez, 2001

Institución Universitaria Colegio Mayor de Antioquia (2016) *Plan de desarrollo institucional*. Recuperado de:
http://www.colmayor.edu.co/archivos/plan_de_desarrollo_2016__2020_w9w1s.pdf

María Concepción Barrón Tirado y José Gómez Villanueva (2004) *Perfiles Educativos Medellín, ciudad clúster*

Medellín, como vamos (2016) *Presentación: Plan de Desarrollo de Medellín, 2016-2019 Medellín Cuenta con Vos, 2016*. Recuperado de:
<https://www.medellincomovamos.org/download/presentacion-plan-de-desarrollo-de-medellin-2016-2019-medellin-cuenta-con-vos-2016/>

Michael Porter, en su libro *The Competitive Advantage of Nations* ("Ventaja Competitiva de las Naciones").

Ministerio de Educación (1994) *Ley 115 de Febrero 8 de 1994*. Recuperado de:
https://www.mineduccion.gov.co/1621/articles-85906_archivo_pdf.pdf

- Ministerio de Educación (2016) *Revisión de políticas nacionales de educación, La educación en Colombia*. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-356787recurso1.pdf>
- Ministerio de Educación (2017) *Lista de informes departamentales de Educación Superior*. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212352.html>
- Ministerio de Educación (Septiembre 7 de 2006) *Resolución No. 5360*. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-107559_archivo_pdf.pdf
- Ministerio de Educación Nacional (1992) *Ley 30 de 1992*. Recuperado de: https://www.cna.gov.co/1741/articles-186370_ley_3092.pdf
- Ministerio de Educación. (s.f.) *Acuerdo por lo Superior 2034*. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-344500_Brochure_acuerdo_Superior.pdf
- Ministerio de Educación. (s.f.) *Política de implementación de cobertura, ministerio de educación*. Recuperado de: <https://www.mineducacion.gov.co/1621/article-82721.html>
- OECD. Analizados por Escotet
- Pérez Porto, Julián. Merino, María. (2010) *Definición de Pertinencia*. Recuperado de: <https://definicion.de/pertinencia/>
- Significados.com (s.f.) *Significado Pertinencia*. Recuperado de: <https://www.significados.com/pertinencia/>
- SNIES. (s.f.) *Indicadores de Educación Superior*. Recuperado de: https://www.mineducacion.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/w3-article-212350.html?_noredirect=1
- Valle, María de los Ángeles (Coord.), *Las profesiones en México frente al mercado de trabajo*.