

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Estructuras Organizacionales en Las Escuelas de Educación Médica

Trabajo de Grado

Luz Enith Duarte

Diana Alexandra Sandoval Aguilar

Bogotá, D.C.

2019

**UNIVERSIDAD DEL ROSARIO**



Estructuras Organizacionales en Las Escuelas de Educación Médica

Trabajo de Grado

Luz Enith Duarte

Diana Alexandra Sandoval Aguilar

Tutor

Dr. Giovanni Efraín Reyes Ortiz

Escuela de Administración

Maestría en Dirección

Bogotá, D.C.

2019

**NOTA DE ACEPTACIÓN**

---

---

---

---

---

Firma del presidente del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

---

Firma del Jurado

## Dedicatoria

Dedico este trabajo a mis padres Mario I. Sandoval y María C. Aguilar; quienes me han enseñado la mayor riqueza que un ser humano puede poseer, el valor del esfuerzo, la dedicación, la perseverancia y la búsqueda de la excelencia a través de nuestros actos. Gracias padres amados, siempre conservaré cada enseñanza y gesto de amor recibido como el mejor tesoro que me ha servido de guía en todo lo que he emprendido.

Diana Sandoval.

Al culminar este trabajo, me llena de gratitud el recordar cada uno de los esfuerzos de mi Madre Nelly Duarte Calderón, que nunca desfalleció en su lucha por brindarme un mejor futuro. A ti Madre, hoy te dedico cada uno de mis logros, tu ejemplo y dedicación son mi más grande motivación para superarme cada día.

Luz Enith Duarte

## Agradecimientos

Agradecemos a la Universidad del Rosario por el compromiso en la formación de sus estudiantes permitiéndonos espacios para desarrollar las competencias a través de lo largo de la maestría y a todos los docentes por brindarnos con compromiso y dedicación la posibilidad de aprender a través de sus conocimientos.

Agradecemos al Dr. Juan Javier Saavedra Mayorga primer tutor encargado. Solo tenemos palabras de gratitud por creer siempre en nuestro proyecto, porque a través de su conocimiento, experiencia y paciencia le fue dando forma a nuestras ideas para llegar a este resultado. Gracias por inspirar en nosotras la capacidad de vencer los obstáculos y de seguir adelante creyendo en nuestros sueños y, forjar en nosotras la semilla de la investigación como uno de los medios para resolver preguntas o dar soluciones a problemas cotidianos a través del conocimiento científico en todas las áreas del saber.

Agradecemos al Dr. Giovanni Efraín Reyes Ortiz como segundo tutor encargado. Por creer también en nuestro proyecto, por su acompañamiento y consagración para sacar adelante los avances obtenidos y culminar con éxito este trabajo investigativo. Estamos orgullosas de haber adquirido nuevos conocimientos aplicados a la investigación por su experiencia y trayectoria profesional. Nunca olvidaremos sus palabras bien referidas acerca del valor del trabajo siempre con excelencia y bien demostrado.

Agradecemos a Dios y a nuestra familia por acompañarnos en este camino, creer en nuestros sueños y ser parte esencial de nuestras vidas.

## Tabla de Contenido

|  |      |
|--|------|
| Dedicatoria.....   | iii  |
| Agradecimientos.....   | iii  |
| Declaraciones.....   | x    |
| Resumen.....   | xi   |
| Abstract.....  | xiii |
| Glosario.....  | xiii |
| Introducción.....  | 1    |
| Capítulo 1: Problema de Investigación.....   | 3    |
| 1.1. Planteamiento del Problema.....   | 3    |
| 1.2. Justificación.....  | 6    |
| 1.3. Objetivos de la Investigación.....  | 7    |
| 1.3.1. Objetivo general.....   | 7    |
| 1.3.2. Objetivos específicos.....  | 7    |
| Capítulo 2: Marco Teórico.....   | 8    |
| 2.1. Estructura Organizacional.....  | 8    |
| 2.2. Estructura Organizacional en Intituciones de Educación Superior.....                                | 24   |
| 2.2.1. Universidades que aprenden.....   | 28   |
| 2.2.2. Universidad gerencial.....  | 29   |
| 2.2.3. Universidad tipo management.....  | 29   |
| 2.2.4. Universidad como organización.....  | 29   |
| 2.2.5. Universidad como organización se servicios.....   | 30   |
| 2.2.6. Universidad emprendedora.....   | 30   |
| 2.2.7. Universidad innovadora ( <i>innovate university</i> ).....  | 32   |
| 2.2.8. Universidad híbrida ( <i>hybrid university</i> ).....   | 32   |
| 2.2.9. Universidad como empresa corporativa (corporate enterprise and new public.....<br>managment)..... | 32   |
| 2.2.10. Universidades como “organizaciones completas”(complete organizations).....                       | 33   |
| 2.2.11. Universidades basadas en la estrategia.....  | 33   |

|   |    |
|---|----|
| 2.3. Estructura organizacional en instituciones en educación médica .....   | 34 |
| Capítulo 3: Diseño Metodológico .....   | 45 |
| 3.1. Perspectiva epistemológica: interpretativista.....   | 45 |
| 3.2. Enfoque de la investigación: cualitativo .....   | 46 |
| 3.3. Estrategia metodológica e instrumento de recolección de la información .....   | 46 |
| 3.4. Fases de la investigación .....  | 47 |
| Capítulo 4: Resultados .....  | 48 |
| 4.1. Universidades seleccionadas que ofertan el programa de medicina en Colombia .....  | 48 |
| 4.2. Variables objeto de análisis a partir de la selección de las mejores universidades que.....<br>ofrecen el programa de medicina en Colombia. .... | 49 |
| 4.3. Análisis de estructuras organizacionales en escuelas de educación médica en Colombia<br>.....  | 53 |
| 4.3.1. Universidad de los Andes-Bogotá .....  | 53 |
| 4.3.2. Universidad Pontificia Javeriana .....   | 55 |
| 4.3.3. Universidad Nacional de Colombia .....   | 57 |
| 4.3.4. Universidad Ecesi-Cali .....   | 61 |
| 4.3.5. Universidad de la Sabana .....   | 63 |
| 4.4. Estudio comparativo de las estructuras organizacionales en las escuelas de educación ...<br>médica en Colombia y posibles similitudes.....       | 65 |
| 4.5. Análisis comparado de la estructura organizacional universitaria.....  | 65 |
| 4.5.1. Nivel de autoridad jerárquico superior más predominantes en las escuelas de.....<br>educación médica en Colombia.....                          | 65 |
| 4.5.2. Nivel de autoridad línea media más predominante en las escuelas de educación.....<br>médica en Colombia....                                    | 67 |
| 4.5.3. Nivel de autoridad núcleo operativo más predominante en las escuelas de educación..<br>de educación médica en Colombia.....                    | 69 |
| 4.5.4. Cinco partes de la estructura organizacional universitaria .....   | 72 |
| 4.5.5. Análisis de dimensiones del diseño organizacional.....   | 72 |
| 4.5.6. Dimensión contextual.....  | 75 |
| 4.5.7. Los cinco tipos de organizaciones en las escuelas de educación médica-Mintzberg..  | 75 |
| Conclusiones .....  | 77 |

|                       |     |
|-----------------------|-----|
| Recomendaciones ..... | 82  |
| Referencias.....      | 83  |
| Anexos .....          | 104 |

## Lista de Tablas

|  |  |
|--|--|
| Tabla 1 Principales Representantes y Aportes de la Teoría de la Contingencia Estructural .8                |  |
| Tabla 2 Variables de Diseño de la Estructura Organizativa .....12  |  |
| Tabla 3 Mecanismos Coordinadores Para el Diseño de una Estructura Eficiente Según.....<br>Mintzberg.....13 |  |
| Tabla 4 Variables de Diseño de la Estructura Organizativa Según Mintzberg (1984) .....15                   |  |
| Tabla 5 Valoración de la Estructura Organizativa Según (Marín 2010) .....22                                |  |
| Tabla 6 Determinante e Indicadores del Diseño Estructural en IES.....255                                   |  |
| Tabla 7 Diferencia entre Estructuras Verticales y Horizontales .....37                                     |  |
| Tabla 8 Fortalezas y Debilidades del Diseño Estructural Funcional en una Organización .41                  |  |
| Tabla 9 Debilidades y Fortalezas Diseño Estructural Divisional .....42                                     |  |

## Lista de Figuras

|           |   |    |
|-----------|---|----|
| Figura 1  | Los Cinco Tipos de Organizaciones de Mintzberg.....                     | 16 |
| Figura 2  | Estructura Emprendedora .....   | 17 |
| Figura 3  | Aparato Burocrático .....   | 17 |
| Figura 4  | Burocracia Profesional .....  | 18 |
| Figura 5  | Forma Diversificada .....   | 18 |
| Figura 6  | Adhocracia.....   | 19 |
| Figura 7  | Universidad de los Andes- Bogotá .....                                  | 53 |
| Figura 8  | Universidad Javeriana- Bogotá.....                                      | 55 |
| Figura 9  | Universidad Nacional de Colombia- Bogotá.....                           | 58 |
| Figura 10 | Universidad Icesi -Cali .....   | 61 |
| Figura 11 | Universidad de la Sabana .....  | 63 |
| Figura 12 | Ápice Estratégico que más predomina en las estructuras analizadas ..... | 66 |
| Figura 13 | Frecuencia Nivel Línea Media en las Escuelas de Educación Médica .....  | 69 |
| Figura 14 | Frecuencia Núcleo Operativo en las Escuelas de Educación Médica .....   | 71 |

## Lista de Anexos

|  |     |
|--|-----|
| Anexo A Frecuencia Nivel de Autoridad Superior en las Escuelas de Educación Médica   | 105 |
| Anexo B Frecuencia Nivel de línea Media en las Escuelas de Educación Médica .....  | 106 |
| Anexo C Frecuencia Núcleo Operativo en las Escuelas de Educación Médica .....  | 108 |
| Anexo D Cinco Partes de la Estructura Organizacional Universitaria .....   | 110 |
| Anexo E Dimensión Estructural Universitaria .....  | 112 |
| Anexo F Dimensión Contextual.....  | 113 |
| Anexo G Tipo de Organización que más Predominan en las Escuelas de Educación Médica.<br>en Colombia.....                       | 116 |
| Anexo H.1. Cuadro Comparativo de Estructuras Organizacionales en las Escuelas de.....<br>Educación Médica Universitarias ..... | 117 |
| Anexo H.2. Cuadro Comparativo de Estructuras Organizacionales en las Escuelas de.....<br>Educación Médica universitarias ..... | 119 |

## Declaraciones

- a. ***Declaración de autonomía:*** “Declaramos bajo gravedad de juramento, que hemos escrito la presente tesis de maestría por nuestra propia cuenta, y que por lo tanto, su contenido es original. Declaramos que hemos indicado clara y precisamente todas las fuentes directas e indirectas de información, y que este tesis de maestría no ha sido entregado a ninguna otra institución con fines de calificación o publicación”.

***Luz Enith Duarte***

***Diana Alexandra Sandoval Aguilar***

30 de enero 2020

- b. ***Declaración de exoneración de responsabilidad:*** “Declaramos que la responsabilidad intelectual del presente trabajo es exclusivamente de sus autores. La Universidad del Rosario no se hace responsable de contenidos, opiniones o ideologías expresadas total o parcialmente en él”.

***Luz Enith Duarte***

***Diana Alexandra Sandoval Aguilar***

30 de enero 2020

## **ESTRUCTURAS ORGANIZACIONALES EN LAS ESCUELAS DE EDUCACIÓN MÉDICA EN COLOMBIA**

### **Resumen**

Las instituciones de educación superior tradicionalmente se han caracterizado por ser rígidas en su gestión, por su dificultad para responder a los requerimientos del entorno y para liderar los procesos de cambios que demandan las nuevas tendencias nacionales e internacionales. (Misas, 2004). Una revisión de la literatura sobre estos temas revela que aún son escasas las investigaciones sobre las estructuras organizacionales en instituciones de educación superior, particularmente sobre los factores que llevan a la configuración de un determinado diseño o una determinada estructura organizacional (Becker, 2006), (Castillo., 2004). En consecuencia, este proyecto de investigación busca responder a la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué características tienen las estructuras organizacionales en las escuelas de educación médica en Colombia? Para responder a esta pregunta de investigación se desarrollará un análisis de las estructuras organizacionales universitarias de las escuelas de educación médica en Colombia, seleccionando las mejores facultades o escuelas de medicina según ranking. El objetivo es, a través de un ejercicio comparativo, identificar las principales características de las estructuras organizacionales en las escuelas de educación médica universitarias en Colombia.

**Palabras claves:** Estructuras organizacionales, educación superior, escuelas de medicina.

## **ORGANIZATIONAL STRUCTURES IN MEDICINE SCHOOLS IN COLOMBIA**

### **Abstract**

Educational institutions are to some extent, rigid or inflexible, in their management aspects, mainly because of the difficulties they face in responding to both: (i) challenges in their context; and (ii) measures and activities to follow national and international trends in medical practices (Misas, 2004). A review of the literature reveals that it is necessary to generate and adapt research regarding organizational structures in universities, particularly on the factors that lead to specific and appropriate organizational designs in medical schools (Becker, 2006), (Castillo., 2004). Based on this approach, this research aims to answer the following question: ¿What characterizes the organizational structures in medical schools in Colombia? To answer this question, we analyze the university organizational structures among that type of schools that lead the respective classifications. The fundamental purpose, through this comparative exercise, is to identify the main characteristics of the organizational structures among the medical schools in Colombia.

**KeyWords:** Organizational structures, universities, medical schools.

## Glosario

**Componentes de la estructura organizacional:** Se refiere a los componentes de la estructura organizacional y a las relaciones existentes entre ellos. Según Henry Mintzberg, todas las organizaciones se componen de cinco partes: centro técnico, la gerencia de nivel alto, la gerencia de nivel medio, el apoyo técnico y el apoyo administrativo:

**Contingencia estructural:** factores que afectan el diseño de la estructura organizacional en una organización y que, dependen especialmente de fuerzas ambientales y su capacidad para responder a estos factores.

**Educación Médica:** se concibe como un proceso de formación de los médicos que debe darse en el marco de un ambiente universitario en donde el médico cumple con diferentes roles como docente clínico. Tiene como fin, incidir positivamente en el bienestar de los individuos y de las colectividades. La educación médica radica en el hecho de que involucra tres sectores: educación, salud, ciencia y tecnología, por lo tanto, está anclada a los principios y la organización de la salud en el cual se sientan las bases científicas, culturales y humanistas y, está articulada con el sistema de salud, manteniendo sus principios éticos de autonomía y beneficencia en favor de los pacientes.

**Estructura horizontal:** se caracteriza porque la alta dirección tiene un contacto más directo con los trabajadores de la primera línea. Por lo tanto, se eliminan los niveles de la línea media de subordinación y de sus funciones. Con esta estructura, los empleados o colaboradores ayudan a tomar decisiones y sentirse responsables de los logros de la organización

**Estructura Organizacional:** sirve para describir las responsabilidades del trabajo, relaciones de subordinación y el agrupamiento de los individuos por departamentos en donde las personas encajan en la estructura organizacional y facilitan la toma de decisiones. La estructura organizacional esquematiza las relaciones de autoridad, subordinación, comunicación, interacción, participación y control, desde las funciones realizadas por las personas que la integran. Además, se pueden identificar las necesidades de información, los niveles de apoyo, la forma como se toman las decisiones y los procesos que influyen en las funciones de determinadas áreas.

**Estructura vertical:** se configura como una pirámide y predominan en organización grandes, es altamente jerárquica con niveles de segregación de responsabilidades y poder bien

definidas, en la cual los directivos se encuentran en la punta, los gerentes en el nivel medio, y los empleados en la base.

**Instituciones de educación superior - IES:** son organizaciones que se rigen por normas legales, con reconocimiento oficial como prestadoras del servicio público de la educación superior en el territorio colombiano y se caracterizan según su carácter académico y su naturaleza jurídica. En Colombia, las IES son fundamentalmente de dos clases públicas o privadas reguladas por el Ministerio de Educación Nacional.

## Introducción

La presente investigación tuvo como objetivo realizar un estudio comparativo de las estructuras organizacionales universitarias de las escuelas de educación médica a nivel nacional. Las escuelas de educación médica en Colombia han experimentado diversos procesos de transformación con respecto a las estructuras organizacionales. Desde el siglo XX el enfoque o modelo científico ha ido evolucionando de una base de formación tradicional, a enfrentar procesos de desarrollo científico e investigativos, proyectos de formación continua, enfoques o modelos educativos, la fragmentación del conocimiento, entre otros.

En el modelo académico tradicional, la teoría es referente a la acción. Sin embargo, desde los años ochenta, las escuelas de medicina buscan trabajar en un nuevo modelo centrado en una estructura organizacional integradora del desarrollo de competencias profesionales con énfasis en conocimientos y habilidades. (Pinilla, 2018).

Para realizar el estudio de las estructuras organizacionales de las escuelas de educación médica, se entiende por estructura organizacional a las diversas variables constantes en el diseño organizacional de una empresa o institución, con el propósito de cumplir las estrategias y objetivos organizacionales. En este caso, la estructura organizacional está delimitada por órganos que soportan las actividades de investigación científica y académica.

Teniendo en cuenta estas consideraciones, la presente tesis analiza diferentes variables relacionadas con las estructuras organizacionales de las escuelas de educación médica en Colombia. Para comenzar este estudio, se presentan las teorías de las estructuras organizacionales, teniendo en cuenta que esta ha sido objeto de numerosos estudios, donde se involucra un conjunto de procesos que generalmente inicia con la planificación de estrategias y finaliza con el desarrollo del objeto social de la institución.

La aproximación teórica más apropiada para analizar una estructura organizacional depende de las condicionales donde la organización actúa. (Burns T. &, 1961). En el estudio comparativo de las estructuras organizacionales universitarias en las escuelas de educación médica, se puede enmarcar el estudio alrededor de cuatro niveles de análisis. En un primer nivel, se diferencian cinco tipos de organizaciones, siguiendo el planteamiento de Mintzberg. En un segundo nivel se analizan las dimensiones del diseño organizacional con sus componentes. En un

tercer nivel, se encuentra el análisis de los diseños funcionales, divisionales y geográficos a partir de la caracterización de los ocho modelos basados en la teoría de Richard Daft, y, por último, se determinan las principales variables de la estructura organizacional.

En referencia a los programas académicos con énfasis en salud que se encuentran constantemente en transformación, tienen como propósito estar al nivel de competitividad con respecto a las nuevas tendencias de educación médica. Por lo tanto, deben redefinir el modelo educativo con una estructura organizacional que satisfaga las necesidades sociales y académicas de la demanda.

En consecuencia, esta investigación analiza analógicamente las propuestas de las instituciones universitarias en su modelo de estructura organizacional para las escuelas de educación médica.

## Capítulo 1: Problema de Investigación

### 1.1. Planteamiento del problema

Una de las principales dificultades con que se encuentran las instituciones de educación superior es la existencia de falencias en sus formas organizativas y de rigidez de sus reglamentos, los cuales son problemas por tratar cada vez que llevan a cabo cualquier mejora o modificación en los ámbitos académico y administrativo (Misas, 2004).

Las dificultades estructurales con que se encuentran las instituciones de educación superior para llevar adelante reformas académicas que les permitan un mejor cumplimiento de su misión social son un tema relevante en el ámbito de la gestión educativa. Ello se debe a que las instituciones de educación superior, y en especial las universidades, son cada vez más complejas en su dirección y gerencia. Los esfuerzos encaminados hacia el mejoramiento de la calidad y la internacionalización de sus programas curriculares, de investigación y de extensión, avanzan a velocidades nunca vistas, demandando cada vez mayores esfuerzos en materia de gestión. Así mismo, desafían su capacidad para adquirir y administrar los recursos financieros, físicos, humanos y tecnológicos necesarios para cumplir con sus objetivos y metas institucionales en su papel protagónico dentro la sociedad.

No obstante, la importancia de este tema para el éxito de la gestión educativa, una revisión de la literatura sobre estructura y diseño en las organizaciones colombianas revela que existen muy pocas investigaciones que den cuenta de la implementación de reformas en las estructuras organizacionales de las instituciones de educación superior (Becker F. , 2006); (Castillo, 2014).

A este respecto, por ejemplo, (Marín & L., 2015), observaron algunos trabajos que estudian las estructuras organizacionales en diferentes contextos (Lee C. y., 1999); (Lee C. y., 2011); (Lenz R. T., 1980); (Liao C. C., 2011); (Giri, 2008), y particularmente en Colombia (Avendaño F. M.-I., 2011); (Marín-Idárraga D. A., 2012); (Marín-Idárraga D. A.-M., 2013) . La mayor parte de estos trabajos se refiere a organizaciones de servicios del sector salud, manufactureras, servicios universitarios de atención psicológica, productoras de computadoras y servicios informáticos en Taiwán, asociaciones de ahorro y préstamo y diferentes organizaciones en la India. Existen, además, otros trabajos que analizan las transformaciones estratégicas de

diverso tipo de organizaciones, pero no propiamente en instituciones de educación superior (Rodés, 2007); (Vargas, 2005) . Finalmente, existen otros trabajos que tratan sobre las universidades como sistemas sociales y señalan la necesidad de poseer una estructura clara y definida, pero no entran en detalles con respecto a las características y a los factores que llevan a su conformación. Por último, no abordan explícitamente las transformaciones estructurales que sufren estas organizaciones, los determinantes o el impacto que ellas tienen en su gestión (Pertuz, 2013); (Morillo R. S., 2014); (Villa B. y., 2008).

De acuerdo con lo anterior, es claro que aún son escasas las investigaciones sobre las estructuras organizacionales en instituciones de educación superior, y particularmente sobre los factores que llevan a la configuración de un determinado diseño o una determinada estructura organizacional.

A este respecto, Castillo, et al., (J, 2004), señalan que los programas académicos con énfasis en salud están en constantes cambios provenientes de fuerzas exógenas y endógenas, lo que conlleva a hacer una revisión periódica de sus estructuras y prácticas académicas para estar en el nivel de competitividad de acuerdo con las nuevas tendencias de educación médica. Indican que, si bien se han realizado diferentes estudios para analizar los cambios educativos y de formación docente, abordados a través de numerosas publicaciones de revistas de especialidad de educación, educación médica y de educación en ciencias de la salud, en la actualidad son escasos los documentos que revisan el cambio educativo desde una visión organizacional; de allí la necesidad de generar estudios que ayuden a entender los cambios de las universidades, especialmente en aquellas llamadas complejas.

Es así como surge el interés de realizar un estudio comparativo de las estructuras organizacionales universitarias de las escuelas de educación médica a nivel nacional, a partir de un análisis de las diferentes configuraciones que estas toman dependiendo de su naturaleza, su estilo de gobierno, su modelo de toma de decisiones, el diseño funcional, divisional y geográfico, así como el tipo de organización. Resulta interesante analizar y comparar las estructuras organizacionales de las escuelas de educación médica en Colombia e identificar si guardan similitud, así como diferenciar sus principales formas organizativas.

En consecuencia, este proyecto busca responder a la siguiente pregunta de investigación:

¿Qué características tienen las estructuras organizacionales en las escuelas de educación médica en Colombia?

Para responder a esta pregunta de investigación se hará un análisis de las estructuras organizacionales en las escuelas de educación médica en Colombia. Este análisis resulta interesante debido a la constatación del hecho de que la estructura organizacional, la gobernanza y la gestión académica de las instituciones de educación superior han sufrido una serie de transformaciones como resultado de los desafíos que enfrenta actualmente la educación médica en el país. A este respecto, (Gaviria, 2017), en el documento citado por el Ministerio de Salud y el Ministerio de Educación Nacional (Gaviria A. P., 2017), han propuesto una serie (104) de cambios en la educación médica en Colombia, tanto a nivel de pregrado como de posgrado, y por tal razón se requiere que las instituciones de educación superior sean cada vez más autónomas y diseñen cada vez más sus estructuras organizacionales de acuerdo con sus necesidades misionales.

Responder a la pregunta de qué características tienen las estructuras organizacionales en las escuelas de educación médica en Colombia implica reflexionar sobre cómo el entorno afecta a las instituciones de educación médica en el país<sup>1</sup>. En Colombia, el sistema de educación médica, particularmente a nivel universitario, se ha caracterizado por una cierta falta de iniciativa en la búsqueda de la pertinencia de la formación impartida, pues aún se siguen privilegiando los intereses individuales sobre los intereses colectivos de la población.

En ese sentido, se han dejado de realizar cambios reales y estructurales, y las instituciones educativas se han limitado a adherirse acríticamente a la mercantilización del ejercicio médico (Castro., 2015).

En síntesis, este trabajo busca comprobar las siguientes hipótesis:

---

<sup>1</sup> Para Frenk et al. (2015), dentro de estos factores se encuentra el modelo de atención en salud, el sistema de aseguramiento, las condiciones demográficas y epidemiológicas, la ley estatutaria de salud, los derechos humanos, los de los pacientes y del personal de salud, el modelo docencia-servicio, la pérdida de gobernabilidad de las facultades de medicina, la mercantilización de la relación docencia – servicio, de la atención de la salud; además de la proliferación de las escuelas de medicina.

**Hipótesis 1:** En el contexto colombiano las estructuras organizacionales de las Escuelas de Educación Médica se caracterizan por ser rígidas, centralizadas y burocráticas.

**Hipótesis 2:** Existen diferencias en el diseño y la estructura organizacional en las Escuelas de Educación Médica en Colombia.

Esta investigación busca hacer los siguientes aportes. En términos teóricos, contribuiría a ampliar la literatura sobre las estructuras y diseños organizacionales en las escuelas de educación médica en Colombia. En términos prácticos, le permitirá a las Instituciones Universitarias identificar las principales configuraciones que pueden adoptar las escuelas o facultades de educación médica y determinar cuál es su diseño actual y cuál es la que más se ajusta de acuerdo con su realidad.

## **1.2. Justificación**

Este trabajo de investigación contribuirá a desarrollar aportes desde el punto de vista de la línea de investigación de estudios organizacionales de la Universidad del Rosario, en especial, la configuración y diseños de las estructuras organizacionales en las escuelas de educación médicas universitarias:

Un primer argumento que justifica su pertenencia a esta línea de investigación se refiere al hecho de que este estudio permitirá contribuir en ampliar la literatura sobre las estructuras y diseños organizacionales, especialmente en las IES de educación médica. Ello coincide con el objetivo de dicha línea de investigación, que es el de “contribuir a la comprensión del fenómeno organizacional y al desarrollo de formas de intervención de la gestión” (Rosario, 2017) . En ese sentido, se quiere trabajar desde la identificación de las configuraciones que pueden adoptar las escuelas o facultades de educación médica para adquirir y potencializar nuevos conocimientos que aporten a los programas de formación de la escuela de administración manteniéndolos actualizados.

En segundo lugar, el proyecto de investigación tiene una fundamentación conceptual en dos de las áreas de trabajo de la línea: (i) epistemología e investigación en los estudios organizacionales y (ii) nuevas aproximaciones a la administración y a las organizaciones (Rosario, [www.urosario.edu.co](http://www.urosario.edu.co), 2017). A este respecto, se identifica con la apuesta que hace la línea por

considerar la investigación como la encargada de comprender las organizaciones y de concebir formas de practicar la gestión que construyan organizaciones vivibles (Etkin, 1996).

En tercer lugar, existe un interés en el campo organizacional, particularmente en las instituciones de educación superior de las escuelas de medicina, debido a que es clave entender los procesos de transformación organizacional a partir de la gestión. Esta investigación busca justamente realizar un estudio comparativo de las estructuras organizacionales de las escuelas de educación médica de las universidades en Colombia, con el fin de identificar los diseños organizacionales que más se ajustan a la complejidad de la institución.

### **1.3. Objetivos de la Investigación**

#### ***1.3.1. Objetivo general:***

Identificar las principales características de las estructuras organizacionales en las escuelas de educación médica universitarias en Colombia.

#### ***1.3.2. Objetivos específicos:***

- Describir las estructuras organizacionales en las Escuelas de educación médica seleccionadas.
- Identificar cuál es el estilo dominante en la estructura organizacional de las escuelas de educación médica seleccionadas.
- Realizar un estudio comparativo de las estructuras organizacionales de las universidades seleccionadas e identificar sus posibles similitudes.

## Capítulo 2: Marco Teórico

### 2.1. Estructura Organizacional

La estructura organizacional comprende la forma en que la organización divide el trabajo y realiza su posterior coordinación, buscando la concordancia entre los procesos internos y el entorno (Head, 2005); (Lee C. y., 1999), (Lenz, 1980). De esta forma, la estructura permite la coordinación de sus actividades a través de diferentes mecanismos: ajuste mutuo, supervisión directa y estandarización (Henry, *The structuring of Organizations*, 1979). Además, permite reconocer el grado de importancia y las ventajas de estructurar las organizaciones a partir de su objeto social, los logros, desafíos y los nuevos retos reconociendo el medio externo para su desarrollo y sostenimiento (Reyes, 2008).

Las organizaciones se pueden clasificar, así: (i) una de tipo mecánico, que son organizaciones rígidas y poco adaptables al entorno, y las de tipo orgánico, que son flexibles y proclives al cambio, según (Burns T. &, 1961), ambas formas de organización podrían gestarse dentro de una misma organización en diferentes unidades. Esta especie de traslación entre una forma y otra es lo que se llama contingencial (Anzola Morales, Marín Idárraga, & Cuartas Marín, 2017). A continuación, en la tabla 1 se destacan los principales aportes en relación con esta teoría:

**Tabla 1**

***Principales Representantes y Aportes de la Teoría de la Contingencia Estructural***

| Autor  | Aporte  |
|--|---|
| Burns & Stalker (1961)                                 | Las decisiones de diseño organizacional llevan a organizaciones estructuradas de manera mecánica (Alta especialización, formalización y centralización) u orgánica (Baja especialización, formalización y centralización) |
| Woodward (1965),<br>Thompson (1967) y<br>Perrow (1967) | La tecnología afecta de manera contingente la forma en la que la organización divide y coordina el trabajo.   |

| <b>Autor</b>   | <b>Aporte</b>   |
|--|---|
| Lawrence & Lorsh (1967)  | El diseño de la organización depende de fuerzas ambientales que implican decisiones de diferenciación e integración del trabajo.  |
| Blau (1970), Meyer (1971; 1972) y Child (1972b; 1973)  | El tamaño es una variable contingente del diseño organizacional. A mayor tamaño, más presión hacia la diferenciación, la especialización, la formalización y la descentralización   |
| Chandler (1962), Channon (1973), Rumelt (1974) y Dyas & Thangheiser (1976)   | La estructura sigue a la estrategia.  |
| Hining et al (1967), Pugh & Pheysey (1972), Pugh et al. (1963), Pugh et al. (1968) y Pugh et al. (1969 <sup>a</sup> ; 1969b) | Grupo Aston inglés que, con base en la burocracia weberiana, estudio y caracterizó las diferentes variables internas que inciden en el diseño de la organización (especialización, diferenciación, formalización, centralización).  |
| Hage (1965)  | El diseño organizacional comprende una axiomática con base en los significados y fines de la organización.  |
| Joan Woodward (1965)   | Realizó en la serie: Management and technology el hallazgo en el cual se afirma que las estructuras de éxito eran las más típicas de su clase de sistema técnico, es decir, aquellas cuyas medidas de parámetros de diseño se alejaban menos de la media. Fue ella quien introdujo la noción de la teoría de la contingencia, según la cual: la efectividad de la organización surge a raíz de una correspondencia entre la situación y la estructura |
| Burns y Stalker (1966)   | En su libro The Management of Innovation (gestión de la innovación) expresaron que la estructura variaba de acuerdo   |

| Autor                   | Aporte  |
|-------------------------|---|
| Lawrence y Lorsh (1967) | con otro factor de contingencia: la predictibilidad del entorno.<br><br>No existe una única estructura idónea, sino muchas distintas que cambiaban según las condiciones de la organización |

**Fuente:** (Burns T. &, 1961), (Lawrence, 1967), (Hage, 1965).

Las organizaciones requieren de una estructura para que sean funcionales en la realización de los objetivos organizaciones y sirvan de medio y soporte para los diferentes stakeholders (Alvesson M, 2008). Para lograr una visión general de cómo se estructura y funciona una organización, es importante la representación gráfica del organigrama, entendiéndose como el conjunto de actividades y procesos subyacentes que constituyen las partes de la organización.

Las estructuras organizacionales sirven para describir las responsabilidades del trabajo, relaciones de subordinación y el agrupamiento de los individuos por departamentos (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010). Consecuentemente, para Villa y Cruz (Villa, 2008), la estructura organizacional esquematiza las relaciones de autoridad, subordinación, comunicación, participación y control.

Otros autores como Porter y Lawler (Porter, 1965) definen la estructura organizacional formal, como un conjunto de posiciones y partes que evidencian relaciones sistemáticas y relativamente duraderas. Por otra parte, el diseño de la estructura en una organización o institución se define también, por su relación con factores internos sub-sistémicos que son controlables; por lo que, es el entorno quien coloca las limitantes y potenciadores del desempeño externo bien sea, en las unidades de producción o de servicios para luego si determinar el diseño de una estructura más real en un mundo cambiante y competitivo (Reyes G. , 2018). Por consiguiente, para los autores (Hage, 1965) (Pugh H. H., 1986) refieren que la estructura corresponde a las diversas decisiones para dividir, coordinar y controlar el trabajo en la organización. Por último, Lawrence & Lorsch (Lawrence, 1967), la definen como un conjunto de decisiones alrededor de la diferenciación e integración del trabajo.

Para Dow (Down, 1988) la estructura organizacional debe ser comprendida desde dos perspectivas (i) La configuracional como aquella que requiere de una autoridad que subdivida

tareas y las integre para un mejor desempeño de la organización, (ii) Segundo, la coactivacional que supone la constante interacción de las personas dentro de la estructura organizacional y la comunicación en red a través de los flujos de información.

Un aspecto importante en la organización es la función que la estructura organizacional desempeña. Los autores Koontz, Weihrich y Cannice (Koontz, 2012) hacen una precisión incorporando los siguientes aspectos: Primero, una función importante de la planeación, son los objetivos verificables para facilitar el despliegue de actividades respecto a lo que se requiere decidir. Segundo, una idea clara de las principales obligaciones o actividades involucradas que realizan las personas en función de la misión y objetivos estratégicos. Tercero, un criterio claro de las funciones que desempeñan los individuos dentro de la organización y la autoridad para dirigir e influir en las personas, contribuyendo en las metas grupales.

Tomando como referentes los autores citados, se puede decir que la estructura es una herramienta administrativa para la definición de las tareas a realizar. Las funciones también deben diseñarse con base en las habilidades y motivaciones de las personas. En ese sentido, las organizaciones al ser estructuradas bajo un esquema formal o informal, aunque guardan similitudes con otras empresas, de ningún modo serán iguales, pues cada organización cuenta con una particularidad desde su misma constitución, cultura y trayectoria para ser sostenible en el tiempo. Diseñar una estructura organizacional efectiva no es una tarea sencilla, debido al grado de complejidad que requiere encontrar a las personas idóneas para llevar a cabo los objetivos, siendo coordinadas por diferentes líneas de mando, a través de los canales de comunicación existentes (Koontz, Weihrich & Cannice) (Koontz, 2012).

Luego de realizar una síntesis de las principales teorías clásicas de la administración y de la contingencia estructural, es importante reconocer que existen unos factores que condicionan el funcionamiento y la estructura de la organización. En consonancia, se da paso a los procesos de diseño organizacional y sus determinantes. A continuación, en la tabla 2 se muestra el conjunto de variables de diseños propuestos por tres autores en la década de los años 60 y 80 referenciados en los apartados anteriores y que deberían considerarse a la hora de caracterizar la estructura aplicable a cualquier organización.

## **Tabla 2**

*Variables de Diseño de la Estructura Organizativa*

| <b>Pugh et al. (1968)</b> | <b>Child (1972-1977)</b>   | <b>Robbins (1984)</b> |
|---------------------------|----------------------------|-----------------------|
| Especialización           | Asignación de tareas       | Complejidad           |
| Estandarización           | Formalización              | Formalización         |
| Formalización             | Agrupación de tareas       | Centralización        |
| Centralización            | Comunicación e información | (Descentralización)   |
| Configuración             | Delegación                 |                       |
| Tradicionalismo           | Motivación                 |                       |

**Fuente:** (Bueno, 1996).

De las variables mencionadas, algunas se mantienen en la actualidad para definir el diseño ideal de las organizaciones. En consecuencia, (Mintzberg H. , 1991) considera que una organización está estructurada para captar, dirigir, coordinar los sistemas de flujos y definir las interrelaciones entre las distintas partes que la conforman. Significa que la estructura involucra dos requerimientos fundamentales: (i) la división del trabajo en distintas tareas y (ii) el logro de la coordinación entre estas tareas.

Para (Daft R. , 2010) el diseño de la estructura organizacional se define a partir de tres componentes funcionales: (i) la designación de las relaciones formales de subordinación, el número de niveles de jerarquía, el tramo de control entre los directivos y supervisores; (ii) identifica el agrupamiento del personal por secciones viéndose estructurada por departamentos; (iii) incluye el diseño de sistemas para garantizar la comunicación, la coordinación y la integración efectiva de los esfuerzos entre departamentos, como elementos que permiten esquematizar las interacciones necesarias y permanentes entre los empleados de la organización.

De acuerdo con (Mintzberg H. , 1991), el diseño de una estructura orgánica efectiva consiste en considerar las siguientes configuraciones: (i) ajuste mutuo, (ii) supervisión directa, (iii) estandarización de procesos de trabajo, (iv) estandarización de producciones de trabajo y, (v) estandarización de destrezas de los trabajadores A continuación, se explica en la tabla 3

**Tabla 3**

***Mecanismos Coordinadores Para el Diseño de una Estructura Eficiente Según Mintzberg***

| <b>Configuraciones</b>                     | <b>Descripción</b>  | <b>Practicidad</b>  |
|--|---|---|
| Ajuste Mutuo                               | Logra la comunicación del trabajo a través de la comunicación informal.   | Depende de la habilidad de los especialistas en adaptarse entre ellos, es usado en las organizaciones más simples   |
| Supervisión Directa                        | Logra la coordinación al tener una persona que toma la responsabilidad por el trabajo de otras, expresando instrucciones y supervisando sus acciones. | La división del trabajo es bastante notoria, la estandarización en las organizaciones se logra a partir de los procesos, la elaboración o el diseño de productos y servicios, las destrezas y el conocimiento de las personas para desarrollar el trabajo.                      |
| Estandarización De Procesos De Trabajo     | Los procesos de trabajo son estandarizados cuando los contenidos del trabajo están especificados o programados.                                       | Se define una forma única y estándar para realizar el trabajo, en este proceso se miden tiempos, recursos y conlleva a que la coordinación del trabajo se efectúe de una forma más eficiente.   |
| Estandarización De Producciones De Trabajo | Se logra cuando el resultado del trabajo en los niveles de producción está especificado.  | Se da especialmente para las empresas productoras de bienes a través de las producciones estandarizadas. Pero también es aplicable a las empresas de servicios cuando se estandarizan los procesos para llevar a cabo tareas iguales en diferentes sucursales o casas filiales. |

| <b>Configuraciones</b>                           | <b>Descripción</b>   | <b>Practicidad</b>  |
|--|--|---|
| Estandarización De Destrezas De Los Trabajadores | Se logra estandarizar el conocimiento de los trabajadores cuando está especificado el tipo de capacitación que se requiere para efectuar el trabajo. | La estandarización de destrezas logra indirectamente lo que la estandarización de procesos de trabajo o de producción de trabajo hace directamente: controla y coordina el trabajo. |

*Fuente:* (Mintzberg H. , 1991).

Por otra parte, el autor (Mintzberg H. , 1991), considera que la organización posee cinco partes fundamentales para definir la mejor forma de direccionar los sistemas de flujos en cada uno de los niveles y lograr sus interrelaciones. Por lo general, se emplean diagramas para representar la organización misma y entender cómo suceden las cosas a partir de las formas que pueden tomar las organizaciones. En consecuencia, el modelo organizacional, según Mintzberg, permite comprender los elementos de la estructura que deben lograr una consistencia armónica, conforme a la situación de la organización, entendiéndola su historia, el contexto, el tipo de ambiente en que funciona y los sistemas técnicos que emplea para la cooperación desde los departamentos que funcionan dentro de ella. A continuación, el autor propone los cinco componentes para el diseño de una organización:

- a) **El núcleo de operaciones:** son las personas que están a cargo de producir bienes y servicios, es decir forman el núcleo operativo. Se da mucho en las organizaciones simples, comúnmente se conciben como el corazón de toda organización.
- b) **La cumbre estratégica:** se da cuando las organizaciones crecen, por lo tanto, aumenta el nivel de supervisión directa y el trabajo de vuelve más complejo entre sus operadores. Entre otras cosas se ocupa de que la organización cumpla con su misión y genere la satisfacción de los intereses de las personas que lo supervisa.
- c) **Línea media:** la organización se vuelve más elaborada, se requieren más gerentes no solo en línea de operadores, sino entre gerentes. Es decir, una jerarquía de autoridad entre el núcleo operativo y la cumbre estratégica.
- d) **Staff de apoyo:** son analistas que proporcionan servicios indirectos, pero realizan funciones administrativas. Se da cuando las organizaciones necesitan estandarizar los procesos de

elaboración como un medio para coordinar su trabajo.

- e) **Tecnoestructura:** son analistas que están fuera de la jerarquía de autoridad de línea, aparece una segunda división de trabajo administrativo, entre los que efectúan o supervisan el trabajo y quienes lo estandarizan. Se valen de la normalización para coordinar el trabajo de la organización.

Del mismo modo (Daft R. , 2010), concuerda con Mintzberg respecto a las cinco partes básicas que conforman la organización, así como en su definición y las funciones que desempeña cada componente, aunque emplea otra denominación. De este modo, los aportes realizados por los dos autores antes mencionados, permite hacer un análisis más completo respecto al cómo se diseña la estructura de una organización con el mayor rigor y precisión. Reconociendo que cada parte es importante y necesaria.

Para (Mintzberg H. , 1984), la estructura de la organización debe entenderse como el “conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo en distintas tareas, consiguiendo luego la coordinación de estas”. En otras palabras, propone cuatro variables de diseño estructural que definen el esqueleto de una organización, ver

**Tabla 4**

*Variables de Diseño de la Estructura Organizativa Según Mintzberg (1984)*

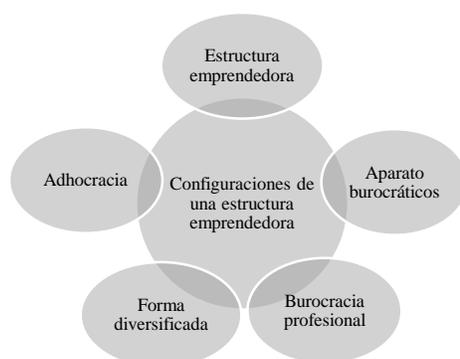
| <b>Variables</b>     | <b>Características</b>  |
|----------------------|---|
| Relaciones laterales | Especialización (horizontal o vertical)<br>Formalización del comportamiento (estandarización)<br>Formación y educación  |
| Superestructura      | Agrupamiento de unidades versus departamentalización<br>Tamaño de la unidad   |
| Puestos de trabajo   | Sistemas de planificación y control<br>Mecanismos de integración y enlace   |
| Toma decisiones      | Centralización vertical y horizontal (cúspide estratégica)<br>Descentralización horizontal limitada (cúspide y Tecnoestructura)<br>Descentralización vertical y horizontal (núcleo operativo) |

| Variables | Características  |
|-----------|--|
|           | Descentralización vertical y horizontal selectiva (poder disperso) |

**Fuente:** (Mintzberg H. , 1984).

Mintzberg propuso cinco formas en que pueden ser estructuradas o diseñadas las organizaciones.

**Figura 1**  
**Los Cinco Tipos de Organizaciones de Mintzberg**

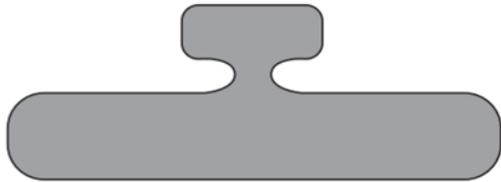


**Fuente:** (Daft R. , 2010). Teoría y Diseño Organizacional

De acuerdo con las diferencias en cuanto al tamaño, metas y otras características se puede diseñar una organización:

- a) Estructura emprendedora: se puede aplicar para una empresa nueva o pequeña, la organización tiene una supervisión directa desde arriba, no hay gerentes de nivel medio o departamentos de apoyo. La gerencia es la parte clave en este tipo de estructuras. Lo que le interesa a la organización es subsistir y mantenerse en la industria, hay poca formalización o especialización. Este tipo de estructura es adecuada cuando existe un entorno dinámico ya que permite actuar con flexibilidad y de manera rápida al momento de competir con organizaciones grandes y con menos capacidad de adaptación.

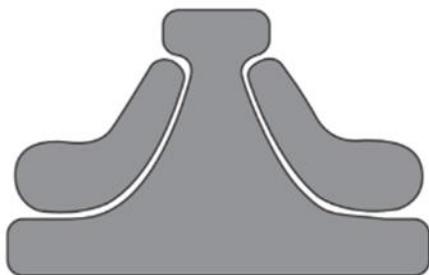
**Figura 2**  
*Estructura Emprendedora*



*Fuente:* (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010).

- b) **Aparato burocrático:** se utiliza para organizaciones grandes y maduras, que tienen determinados sus departamentos técnicos y administrativos, con perfiles definidos como ingenieros, investigadores de mercados y analistas financieros, quienes establecen unas funciones y las vuelven habituales en el centro de producción. La mínima área de la gerencia de nivel medio muestra la alta jerarquía de control, existe mayor especialización y formalización. Esta forma de estructura es apropiada para un entorno sencillo y estable, en uno dinámico no se debería utilizar ya que la burocracia no es adaptable.

**Figura 3**  
*Aparato Burocrático*

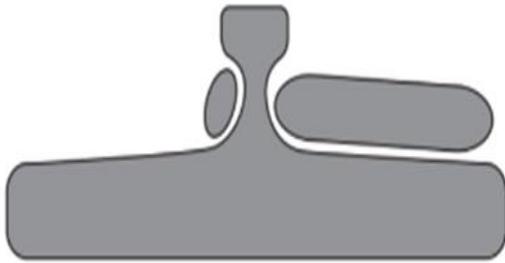


*Fuente:* (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010).

- c) **Burocracia profesional:** se identifica por el tamaño y el poder del centro técnico, ya que se encuentra integrado por profesionales altamente capacitados, como por ejemplo en hospitales, universidades, firmas jurídicas y de consultoría. Es mínimo el personal de apoyo técnico ya que los profesionales constituyen la mayor parte de la organización.

Los fines son calidad y efectividad, existe especialización y formalización; sin embargo, los profesionales en el centro técnico poseen autonomía. Este tipo de organizaciones brindan servicios más que bienes tangibles, los entornos son complejos.

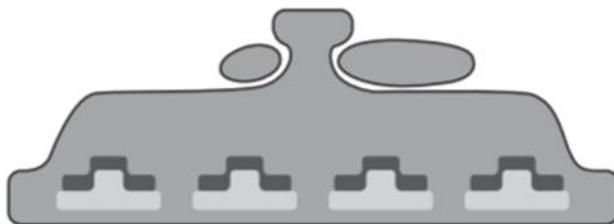
**Figura 4**  
***Burocracia Profesional***



**Fuente:** (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010)

- d) Forma diversificada: las organizaciones con una forma diversificada son compañías maduras y muy grandes. La gerencia de nivel alto es reducida y cuentan con un grupo de personas que apoyan a la supervisión. Como se muestra en la figura 5, cuatro divisiones independientes aparecen debajo de la sede, la gerencia de nivel medio es fundamental. Cada división es independiente y muestra un aparato burocrático con su propio personal de apoyo técnico y administrativo. Este tipo de estructura ayuda a solucionar dificultades de falta de flexibilidad que experimenta un aparato burocrático demasiado extenso dividiéndolo en partes menores.

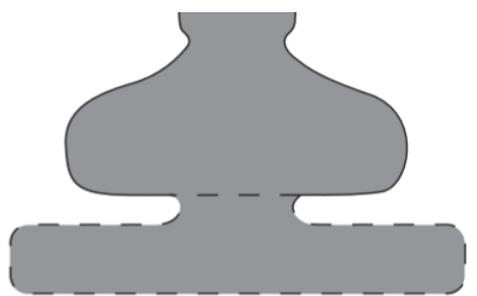
**Figura 5**  
***Forma Diversificada***



**Fuente:** (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010).

- e) Forma adhocracia: se utiliza cuando el entorno es complejo y cambia con rapidez. El fin en esta estructura es la innovación frecuente ya que satisfacen en forma continua las necesidades cambiantes. La estructura se conforma en muchos equipos superpuestos en lugar de una jerarquía vertical. Al diseñar una organización, se deben considerar las cinco partes básicas: centro técnico, apoyo técnico, apoyo administrativo, gerencia de nivel alto y gerencia de nivel medio, y cómo funcionan juntas para lograr la máxima efectividad organizacional.

**Figura 6**  
*Adhocracia*



**Fuente:** (Daft R. , 2010).

El siguiente aspecto trata de los estudios realizados por (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010), al señalar que las metas y las estrategias influyen en la forma como deben diseñarse las organizaciones puesto que los altos directivos deciden el objetivo final que persigue la organización y la dirección que tomará para lograrlo. De igual modo, para entender y evaluar las organizaciones, el autor propone dos dimensiones con sus componentes que inciden en los rasgos específicos del diseño organizacional como son la dimensión estructural y de contexto, dimensiones que a pesar de su independencia se relacionan entre sí y son ajustables conforme a la visión, misión y estrategia organizacional.

Para simplificar, las dos dimensiones permiten un entendimiento de las nuevas realidades de un entorno cambiante, así como los desafíos que éstas enfrentan. Para precisarlas a continuación, se esbozan las dos dimensiones con sus componentes más distintivos:

- 1) **Dimensiones estructurales:** describen las características internas de una organización siendo únicas, intransferibles y comparativas respecto a cómo se gestiona interna y externamente la organización. De este modo, planean y diseñan un soporte sostenible para medir su capacidad de

respuesta frente a los desafíos del entorno, para luego ser comparables frente a otras organizaciones similares.

- a) Formalización: cantidad de documentación escrita en la organización, procedimientos, normatividad, lineamientos, políticas y descripciones de puestos, manuales.
  - b) Especialización: el grado en que las tareas organizacionales se encuentran subdivididas en trabajos especializados, se puede dar como una especialización extensa o baja.
  - c) Jerarquía de la autoridad: describe quien le reporta a quien y el tramo de control para cada gerente.
  - d) Centralización: se refiere al nivel jerárquico que tiene la autoridad para tomar una decisión. Se pueden dar de dos formas, (i) decisiones en el nivel superior – centralizadas o (ii) decisiones delegadas a niveles de la organización más bajos – descentralizadas.
  - e) Profesionalismo: nivel de educación formal y capacitación de los empleados.
  - f) Razones de personalidad: se refiere a la distribución de personas entre las diversas funciones y departamentos.
- 2) Dimensiones contextuales:** caracterizan a toda la organización y pueden influir en el diseño de la organización de forma gradual:
- a) La cultura: conformada por un conjunto de valores, creencias, niveles de conocimientos o saberes que caracterizan las agrupaciones de cada sección y en consecuencia están estrechamente relacionados con el comportamiento ético. El compromiso desde y hacia los empleados, la resolución de problemas y los niveles de servicio.
  - b) Tamaño: la magnitud de una organización se puede medir como un todo o por sus componentes específicos, si se analiza el concepto de organización como sistema, se podrían medir por el número de personas que la integran y esto permite conocer su tamaño respecto a otras, en otros casos se mide por el nivel de ventas o utilidades que deja la operación del negocio. Sin embargo, estos dos métodos no generan una medición del tamaño de la parte humana del sistema.
  - c) Tecnología organizacional: se refiere al tipo de herramientas, técnicas y acciones que emplea la organización para transformar los insumos en bienes o servicios a disposición de un mercado real y potencial.
  - d) El entorno: los elementos del entorno que más afecta una organización la mayor parte de las veces son propiciadas por otras organizaciones que influyen y condicionan las actividades encaminadas al logro de la misión, visión, metas, valores fundamentadas en políticas internas de

la organización y que dependen en cierta medida el desarrollo normal de su objeto social, entre ellas, el gobierno, las instituciones, los accionistas, proveedores, clientes y sector financiero.

- e) Metas y estrategias: definen el propósito y las técnicas competitivas de las organizaciones que la diferencian de otras, por lo tanto, las metas se definen como una declaración duradera de la misión de una empresa y la estrategia como el plan de acción de movilización de recursos para el despliegue de actividades en el logro de las metas de la organización. Ahora bien, los dos conceptos puestos en acción definen el alcance de las operaciones, la relación con los empleados, clientes y competidores.

Es así como las dimensiones señaladas fundan de manera significativa el reto de los administradores en comprenderlas para diseñar de manera correcta su estructura y las induzcan a un mejor desempeño y alta efectividad. En esta situación, los altos directivos en su papel como gestores logran ajustar los componentes de las dimensiones señaladas anteriormente transformando de manera eficiente y eficaz los insumos para ofrecer productos o servicios con un valor agregado (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010), (Marín D. &., 2015). Estructura organizacional y relaciones interorganizacionales: análisis en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud públicas de Colombia. Estudios Gerenciales.

Otro aspecto importante, es en efecto la valoración de la estructura organizacional para comprender su comportamiento, capacidad de respuesta y ser rediseñada o ajustada en relación con el entorno y las dimensiones contextuales analizadas. Por lo tanto, la valoración según los autores (Marín D. y., 2017), (Pugh H. H., 1986), (Pugh H. H., 1986) (Pugh H. H., 1963), (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010) y (Hage, 1965) exponen lo siguiente:

**Tabla 5****Valoración de la Estructura Organizativa Según (Marín 2010)**

|                           | <b>Descripción</b>   |
|---------------------------|--|
| <b>1. Diferenciación</b>  | <p>Corresponde al grado de división del trabajo en la organización y de diversificación interna. Implica la creación de subunidades organizacionales que sean congruentes con los objetivos, la orientación de tarea, el horizonte de tiempo y el grado de autonomía. La diferenciación puede ser de dos tipos: (i) horizontal, correspondiente a la definición funcional por áreas de responsabilidad y (ii) vertical, referida a la creación de posiciones jerárquicas o niveles de autoridad.</p>   |
| <b>2. Especialización</b> | <p>Se refiere al desarrollo de una habilidad técnica especializada en procesos operativos, estandarizados y masificados. La mayor eficiencia en la organización se logra con la especialización del trabajo, es decir cuando éste puede ser dividido en una serie de actividades diferenciadas de manera que los empleados concentrarán su atención en la realización de una única tarea, específica y homogénea. Lo anterior se da a partir de dos perspectivas: (i) la ampliación, es decir la cantidad de tareas del puesto de trabajo y (ii) la profundidad, referida al control sobre las tareas que realiza el empleado.</p> |
| <b>3. Formalización</b>   | <p>La formalización de la estructura organizacional consiste en la claridad de las funciones inherentes a cada cargo, de las relaciones de autoridad y de los flujos de comunicación. La formalización está definida por la existencia de protocolos y estándares que documentan y buscan hacer predecible el comportamiento del individuo en su labor, lo que significa una manifestación de control organizacional. La formalización se convierte en el mecanismo</p>  |

idóneo para la estandarización y la asignación del trabajo, también a través del manual de funciones, el flujo de trabajo, manual de procesos, instructivos, reglas y reglamentos internos de trabajo, entre otros.

#### 4. Centralización

La centralización en la toma de decisiones organizacionales. Por lo general implica el derecho a decidir en el ápice estratégico de la organización. Es una propiedad estructural de control organizacional que reduce la participación e injerencia de los demás agentes organizacionales.

#### 5. Coordinación

Énfasis: la integración del trabajo. En la medida en que aumente el tamaño de la organización se asume el reto en lograr una mayor diferenciación entre el número de agrupaciones funcionales, el acople y la sincronía entre las diferentes áreas haciendo uso de mecanismos para coordinar las actividades. Los más utilizados son: (i) la adaptación mutua, (ii) la supervisión directa y (iii) la estandarización.

- 
- Valoración de la estructura organizacional según (Pugh H. H., 1986), (Pugh H. H., 1963), (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010) y (Hage, 1965).

---

#### Descripción

##### 1. Flexibilidad

---

Capacidad que tiene la organización para adaptarse a las condiciones del entorno. Una gran incertidumbre informativa se resuelve con más flexibilidad estructural y la asignación de nuevos departamentos y roles de frontera. Sin embargo, numerosas estructuras organizacionales y procesos administrativos se deben realinear. Cuando hay poca incertidumbre las estructuras administrativas pueden

---

|                                      |  |
|--------------------------------------|--|
|                                      | ser más mecanicista y es factible tener menos departamentos y roles de frontera.   |
| <b>2. Efectividad organizacional</b> | El grado en el cual la estructura permite que la organización alcance sus metas. El primer paso es conocer las metas y estrategias organizacionales, las razones de la existencia de la organización y los resultados que espera a fin de lograrlos, de modo que los individuos, equipos, departamentos entre otros, trabajen sincronizados para alcanzar metas específicas que posteriormente cooperaran para que se cumpla la misión de la organización. |
| <b>3. Satisfacción en el trabajo</b> | El grado en el cual la estructura permite satisfacción de los empleados en el trabajo para el desarrollo de sus funciones y el cumplimiento de los objetivos trazados.   |

---

*Fuente:* (Marín D. y., 2017), (Daft R. , 2010), (Hage, 1965).

## 2.2. Estructura Organizacional En Instituciones De Educación Superior

Una vez estudiadas las teorías clásicas de la organización, así como los modelos de diseño, estructura, valoración y rediseño de la estructura organizacional es importante precisar los determinantes que predominan en los modelos de organización escolar. Lo anterior, conlleva a generar un análisis del diseño de las instituciones de educación superior que permita identificar las características, las dimensiones y su relación con el entorno.

A partir de los estudios realizados por (Clark, 1998), define la organización educativa como un conjunto de múltiples células especializadas que cumplen con funciones académico-administrativas, siendo consistente y consecuente con la misión y visión de la institución. Esto quiere decir que la estructura organizacional se diseña de forma horizontal y se articula con los niveles operativos de una jerarquía específica.

Los estudios realizados por (Berbegal J S. F., 2010), formulan tres elementos que determinan el diseño de la estructura organizacional en una IES: (i) el control, lo ejercen los órganos institucionales que inciden en los objetivos, metas, estrategias, fuentes de financiación, normas, políticas, conformación de capital y en la disposición de los recursos necesarios para ser

adoptados en la gestión académico – administrativa. (ii) la estructura, su diseño y composición en una universidad se puede estructurar como un todo, de forma fragmentada o por asociación, esto influye en el tipo de relaciones y el nivel de jerarquía que maneja para responder a las necesidades del entorno. (iii) el alcance de los campos de acción para la generación de nuevos conocimientos, siendo la enseñanza el eje principal de las universidades a través de la investigación, incorporación de tecnologías, el conocimiento generalizado y especializado, influyen en la forma como se diseña la estructura. En la Tabla 6, se describen los componentes de estos tres elementos:

**Tabla 6**

***Determinantes e Indicadores del Diseño Estructural en IES***

| <b>Control</b>      |   |
|---------------------|---|
| <b>Autoridad</b>    | <p>Estado: El Estado tiene el control tanto a nivel estratégico como a nivel académico.</p> <p>Autonomía centralizada: La universidad es capaz de autogestionarse, pero las unidades básicas que la integran dependen fuertemente de la Autoridad gestión central.</p> <p>Autonomía descentralizada: Cada unidad estructural puede autogestionarse de manera independiente.</p>   |
| <b>Financiación</b> | <p>Principalmente pública</p> <p>Principalmente privada</p> <p>Mixta: aportaciones públicas y privadas</p>  |
| <b>Estructura</b>   |   |
| <b>Estructura</b>   | <p>Un único todo: La universidad es vista como un único bloque, en el que las unidades que lo integran operan de manera similar.</p> <p>Fragmentación estructural: Cada unidad trabaja a nivel individual sin establecer ningún tipo de relación con las demás unidades.</p> <p>Coaliciones internas: Apuesta por establecer sinergias, ya sean materiales (recursos) o intelectuales (potenciando los proyectos multidisciplinares).</p> |

**Respuesta al cambio** Flexibilidad y adaptación al cambio: Estructura preparada para responder a nuevas demandas y formas organizativas sin necesidad de causar una reestructuración.

Tradición: La universidad apuesta por modelos tradicionales y existe cierta resistencia al cambio.

Emprendimiento: Adopción de técnicas de management (a cualquier nivel).

### **Alcance**

**Orientación** Enseñanza: La educación es el motor principal de la universidad.

Investigación: Se potencia tanto la investigación básica como la aplicada. La idea es que la mayor parte de los recursos de que dispone la universidad se pongan a disposición de la investigación.

Transferencia de tecnología interna: Transferencia de los resultados de las actividades de investigación aplicada, ya sea a empresas que se interesen por la temática investigada o a la propia universidad en otros ámbitos.

Transferencia de tecnología según el mercado: Las actividades de investigación son las que demanda el mercado. Las universidades se convierten en centros de I+D de la sociedad.

Organización basada en el conocimiento: Las universidades se retroalimentan con el conocimiento que van generando, es decir, están enfocadas a un aprendizaje continuo, no sólo en términos de los resultados obtenidos en las actividades de investigación, sino también en las de gestión y administración.

**Temática** Generalizada: Abarca distintas disciplinas.

Especializada: Áreas concretas de la ciencia.

---

**Fuente:** (Berbegal, 2010).

El concepto de IES y los componentes para su diseño estructural han sido objeto de estudio a nivel nacional e internacional. Su estudio implica entender los estilos de gobierno que rigen las estructuras organizacionales en desarrollo de su gestión académica y su capacidad de

transformarse (Gutiérrez J. , 2013). El estudio de las instituciones de educación superior es pertinente en la medida que se les reconoce su papel protagónico dentro de la sociedad a favor de la comunidad, el gobierno, el sector político, económico, financiero y de los gremios empresariales (Reyes G. E., 2008).

Ahora bien, entender la organización educativa en las IES se puede lograr a partir del análisis de dos dimensiones que están interrelacionadas: (i) la dimensión interna, la cual involucra las funciones, las leyes, el modelo pedagógico y las personas que la conforman (los estudiantes, profesores, personal administrativo y directivo). Por otra parte, (ii) la dimensión externa, la cual analiza el contexto y promueve las actividades a realizar para satisfacer las necesidades políticas y económicas de una nación (Cardoso, 2006).

De acuerdo con (Anzaldo, 1989) la IES la define como la organización académico-administrativa como un modelo de gestión donde cada institución adopta una estructura para la realización de sus funciones elementales, teniendo en cuenta los estándares de educación con calidad, generando procesos de investigación y extensión que impactan a la comunidad. Por otra parte, (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010) considera a las IES como un sistema integrado por cinco subsistemas básicos: Subsistema ideológico, Subsistema orgánico estructural, Subsistema tecnológico, Subsistema psicosocial y Subsistema normativo.

Así mismo, Morillo, Salas de Molina y Valbuena (Morillo, 2013) definen la organización universitaria, como el lugar en donde los individuos se relacionan a partir de una estructura de poder, definida por su gobierno directivo que formula las estrategias y los planes de acción adecuados para el cumplimiento de la misión y la visión de la organización. Por otra parte, confluyen conductas, valores, comportamientos, conocimientos y capacidades individuales, para ser conducidas de forma armónica, eficiente y eficaz a favor de la organización.

Por el contrario, para Greenfield (Greenfield, 1984), la organización universitaria se construye a partir de las realidades e interacción de los miembros de la comunidad en relación con el contexto y entorno. En consecuencia, define una estructura, normas, políticas, cargos y valores, conducentes a desarrollar procesos de aprendizaje constructivo, organizativo y de gestión del conocimiento, para el logro de las metas, objetivos y la visión de la organización.

Por otra parte, (Muñoz, 1991) propone seis modelos de organización universitaria, su clasificación está dada a partir de la representación de las teorías organizativas, estudiadas en el capítulo anterior, desde los enfoques clásicos y neoclásicos según su naturaleza, intención y

adoctrinamiento: modelos productivos, modelos humanistas, modelos estructurales, modelos políticos, modelos culturales y modelos sistemáticos.

En el presente trabajo, centramos el análisis en las estructuras organizacionales y factores contextuales descritos en el capítulo anterior. A continuación, se presenta una tipología de las instituciones universitarias que refleja la variedad en las estructuras de organización y capacidad de adaptación al entorno.

### **2.2.1. Universidades que aprenden**

Surgen como aquellas que son capaces de transformarse y proponer nuevos modelos de eficiencia y eficacia en la gestión educativa. La literatura sobre el aprendizaje organizacional está caracterizada por las influencias de Levitt y March (Levitt, 1988) quienes estudiaron el fenómeno del aprendizaje en los contextos organizacionales. Con el término de organizaciones que aprenden, se define a aquellas capaces de crear, adquirir y transferir conocimiento, modificando su comportamiento para reflejar el nuevo conocimiento y las nuevas capacidades (Garvin D. , 1993). La definición implica que deben crearse nuevas ideas y que estas ideas deben conducir a una mejora organizacional (Dill, 1999).

En este tipo de organizaciones hay una convivencia entre distintas maneras de pensar, logrando un aprendizaje colectivo que permite descubrir nuevas oportunidades (Ramsden, 1998) ; (Senge, *The leader's new work: building learning organizations.*, 1990), incrementando no sólo el rendimiento y la calidad del trabajo sino también la capacidad de adaptación y flexibilización de la organización (Askling B. &., 2000). En complemento a esta forma organizativa, (Senge, *La quinta disciplina en la práctica.* , 2006) señala la apertura de las organizaciones que aprenden para generar procesos referentes a la participación y al diseño de estrategias acordes al entorno, para ser contextualizadas, en la comunicación y en la toma de decisiones.

Las actividades realizadas por las universidades que aprenden (P., 1991), las clasifica en cuatro grupos: adquisición de conocimiento, distribución de la información, interpretación de la información y memoria organizacional. En consecuencia, son organizaciones que establecen ventajas competitivas de acuerdo con los conocimientos adquiridos, realizando cambios estructurales necesarios.

### **2.2.2. Universidad gerencial**

De acuerdo con (Meek, 1995) este prototipo corresponde a la dimensión corporativa que tienen algunas de estas instituciones. Las IES que operan bajo esta estructura, considera la necesidad de establecer los fundamentos gerenciales y empresariales cumpliendo con la triada universidad, empresa y Estado.

Por otra parte, ( (Orr L. , 1997); (Teichler, 2003); Santiago et al. (Santiago, 2006) , señalan que en esencia este modelo de universidad se caracteriza por una reducción de los procedimientos por parte del gobierno corporativo, un incremento de la localización del poder de los recursos, un aumento del poder gerencial combinado con un crecimiento del número de profesionales en gestión, una disminución del rol del profesional académico, así como por el aumento de los mecanismos de evaluación y reporte de actividades.

### **2.2.3. Universidad tipo management:**

Se reconoce esta universidad a partir de los aportes realizados por Clark (Clark, 1998) y Gibbons et al. (Gibbons, 1994), quienes identifican que, según el nivel de conocimientos requerido en cada unidad académica, su estructura de poder es distinta. Las prácticas organizativas de estas universidades tienen un enfoque administrativo con lo que ayudan a mejorar la eficiencia y eficacia de las personas involucradas en la consecución de los objetivos establecidos por las IES.

### **2.2.4. Universidad como organización**

De acuerdo con los estudios realizados en las universidades escandinavas (Tjeldvoll, 1983) formula el concepto universidad como organización de servicios, para caracterizar las universidades con estructuras organizacionales abiertas y flexibles al entorno. Este enfoque de investigación busca la solución de problemas disciplinares, demandando así el diseño de diversos tipos de servicios orientados a las necesidades de los clientes, para este caso la comunidad académica.

Del mismo modo, los niveles de servicio universitarios se expanden cuando se generan cambios a nivel de estructura, eso conlleva a repensar las relaciones con los clientes en función de sus necesidades. Es decir, las universidades suman esfuerzos para fortalecer las relaciones con los clientes a través de nuevos mecanismos de cooperación y colaboración (Cummins, 1998).

### **2.2.5. Universidad como organización de servicios**

El modelo de universidad como organización de servicios reúne características de una organización vista como un sistema abierto en dos vías: (i) transformación de energía, es decir, requiere de unos insumos para la puesta en marcha de los servicios ofrecidos por las IES, resuelve anarquías del sistema, su capacidad para mantener el sistema a medida que éste crece y se expande. (ii) Como un sistema social, se caracteriza por permitir el desarrollo, ampliación, reestructuración de la estructura, adaptables al medio y capacidad gerencial (Cardoso, 2006).

### **2.2.6. Universidad emprendedora**

De acuerdo con (Clark, 1998) el modelo de universidad emprendedora corresponde a universidades con características como la autonomía, la diversificación de los ingresos y el desarrollo de nuevas actividades para fortalecer las relaciones internas y externas.

A partir de los estudios realizados por (Schulte, 2004) E, argumenta que la universidad cumple dos tareas esenciales: (i) el entrenamiento de los futuros emprendedores cultivando en ellos un espíritu transformador, creativo e innovador. Así mismo, (ii) la creación de incubadoras que posibiliten la participación de los estudiantes y la creación de nuevos negocios. Es así como las universidades contribuyen a la economía de un país fomentando su desarrollo económico (Schulte, 2004); (Rinne, 2005).

Simultáneamente, surge la organización universitaria estructurada en red o networking models, expuesta por (Gumport, 1999). Por su parte (Butera, 2000) la define como un sistema de comunicación con la participación de los colaboradores en todos los niveles de la organización y su interacción con el entorno para generar una respuesta eficiente a situaciones complejas que demanda la comunidad y otros actores que la condicionan.

En un sentido más amplio (Sporn B. , 2001) , profundiza sobre esta estructura a partir de los entornos que permean la institución universitaria; a nivel interno, la estructura en red se da a partir de la conformación de una estructura por secciones o departamentos, con características multidisciplinarias, colocadas estratégicamente y subdivididas en unidades académicas, administrativas o aliados externos. Por otra parte, a nivel externo permite establecer una red con el sector externo, siendo recíprocas sus conexiones con el sector público, privado, entre instituciones gubernamentales y otras universidades.

Conforme a los aportes realizados por (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010) los desafíos del entorno se hacen más dinámicos y latentes en las organizaciones generando nuevas capacidades de adaptación siendo más flexibles. En ese sentido, los aportes realizados por (Sporn, 1999) se sustentan a través de los estudios realizados en diferentes universidades con el objetivo de indagar su comportamiento para adaptarse a los cambios que el entorno les presenta como un desafío para ser superable en el tiempo. Este estudio le permitió identificar los elementos esenciales que deben considerar las universidades para alcanzar el éxito una vez interactúan con el entorno: su estructura de gobierno institucional, la administración, la gestión y el liderazgo. Por otra parte, la adaptación universitaria conlleva a la modificación de su estructura y los procesos a partir de tres niveles (Sporn B. , 2001):

- a) De gobierno: el establecimiento de normas, políticas, alianzas para facilitar la gestión académica y las necesidades de la sociedad.
- b) Administrativo: diseño e implementación de estrategias para dinamizar la toma de decisiones.
- c) El liderazgo: la capacidad de guiar e influenciar en los demás en una organización diversa y compleja.

Los aportes realizados por (Gutiérrez, 2013), expone el punto de vista de las empresas con relación a los cambios que deben generar las universidades en su actuación cuando se trata de escenarios no académicos e investigativos. En consecuencia, (Fox, 1998:1) concibe la universidad como aquella que guarda semejanza a la de una empresa a partir de su estructura, el diseño de actividades y procesos, compuesta por personas, con objetivos claros, limitaciones en su funcionamiento a través de gobierno o institución. Por otra parte, la aplicación del concepto de universidades como empresa fue estudiado por Marginson y Considine (Marginson, 2000) a partir de un estudio realizado en IES australianas caracterizadas por su forma de dirigir y actuar libremente, su estilo de gobierno democratizado, la asignación de responsabilidades. Adicionalmente, su flexibilidad para comunicarse, las interrelaciones con el personal, así como la administración y disposición de los recursos (Santiago et al., (Santiago, 2006). Por el contrario, los aportes y consideraciones generadas por (Shattock, 2005) difieren del modelo planeado por (Clark, 1998), en donde las universidades concebidas bajo el modelo de empresa tienen un enfoque diverso de las fuentes de financiación y los recursos estatales.

### **2.2.7. Universidad innovadora (innovative university)**

Desde el punto de vista de las Universidades innovadoras, aunque la innovación y emprendimiento son términos similares (Askling B. &, 2000) para Van Vught (Vught, 2000) las universidades innovadoras son aquellas que intentan adaptar su misión de acuerdo a lo que está pasando en su entorno. Bajo esta estructura se encuentran las universidades emprendedoras de Clark (Clark, 1998) y las que conforman el ECIU<sup>2</sup> (European Consortium of Innovative Universities).

Las estructuras organizativas de estas universidades enfrentan a otras universidades por los retos de los avances del conocimiento, con el apoyo de los estudiantes y empleados utilizando las nuevas tecnologías. Este tipo de universidad se enfrenta a estos desafíos utilizando la innovación como elemento directriz, esto quiere decir, que los roles administrativos deben replantearse con relación a: la investigación, la transferencia de conocimientos y la enseñanza – aprendizaje (Reyes, 2008).

### **2.2.8. Universidad híbrida (hybrid university)**

Una universidad híbrida es aquella que obtiene sus ingresos de actividades en educación y de investigación, combinando las actividades tradicionales de institución educativa con técnicas de management. Esto implica que la toma de decisiones estratégicas obedezca a la reestructuración interna acorde para satisfacer sus necesidades (Mouwen, 2000) .

Si bien, la fusión entre universidad y mercado puede reportar ventajas a ambos, es una relación compleja (Reed, 2002); Currie et al, (Currie, 2003); (Fulton, 2003), si la universidad queda completamente supeditada a las necesidades del mercado, podría perder su identidad e independencia (Currie, 2003).

### **2.2.9. La universidad como empresa corporativa (corporate enterprise and new public management)**

De acuerdo con los estudios realizados por Ferlie et al. (Ferlie, 1996), Bleiklie (Bleiklie, 1994-1998) o (Henkel, 1997) , las universidades corporativas persiguen la eficacia, trayendo las

---

<sup>2</sup> ECIU está compuesto por: Aalborg Universitet (Dinamarca), Universidad de Aveiro (Portugal), Universitat Autònoma de Barcelona (España), Chalmers University (Suecia), Universität Dortmund (Alemania), Joensuu Yliopisto (Finlandia), University of Strathclyde (Reino Unido), Universiteit Twente (Holanda) y la University of Warwick (Reino Unido).

buenas prácticas del sector privado al público, integrando de forma vertical la presentación de servicios, la cultura organizativa y la orientación al mercado.

La aplicación de este modelo de universidad consiste en adoptar nuevos procedimientos de gestión administrativa para mejorar la eficiencia y la calidad (Askling B. &, 2000) de esta forma, se busca el máximo beneficio económico y la producción de servicios (Nowotny, 2001) . Para obtener estos resultados el personal administrativo necesita de un cambio en la gestión tradicional respecto a las habilidades técnicas y profesionales.

#### **2.2.10. Universidades como “organizaciones completas” (complete organizations)**

Aunque el concepto de organización completa está ligado a las tendencias del sector público (Enders, *Governing the Academic Commons: About Blurring Boundaries, Blistering Organizations, and Growing Demands*; Inaugural Lecture. Univ. Twente., 2002) . Pretende implementar sus acciones estratégicas de forma autónoma, al gestionar sus recursos de forma independiente, estableciendo sus propios límites; (Meyer & Scott, 2003), De Boer (LEISYTE, 2007). Actúa como organización colaborativa, a donde la dirección se comparte entre los actores que la conforman, principalmente por los mandos medios, con el propósito de orientar sus servicios al cliente en este caso los estudiantes.

#### **2.2.11. Universidades basadas en la estrategia**

Conway, Mackay, y Yorke (Conway T. M., 1994), determinaron que, a partir de la misión, las metas y los objetivos institucionales se define la estrategia para responder a las necesidades de los usuarios.

Kotler y Murphy (Kotler, 1981) afirman que la mayoría de las universidades no están en capacidad de definir su planificación estratégica. Generalmente son buenos en operaciones, es decir, están más preocupados por "hacer las cosas bien" que por "hacer lo correcto".

Haroun, A. E., & Duffuaa, S (Haroun A. E., 2016) piensan que en las universidades aún existe la visión tradicional de la estrategia para conformar un conjunto de intenciones explícitas que proceden y controlan sus acciones, haciendo demasiado estrecha la comprensión de la estructura organizacional adecuada para el ámbito universitario. Sin embargo, las universidades estadounidenses dependen de los comités más que de los departamentos estructurados (oficinas).

Haroun, A. E., & Duffuaa, S (Haroun A. E., 2016), consideran que la ejecución de la estrategia se ve afectada por la autonomía profesional y puede variar por facultad o departamento, dificultando el desarrollo y la ejecución de una estrategia corporativa (educativa) que tenga en cuenta todas estas diferentes visiones.

En países occidentales, universidades como Harvard, Oxford y Cambridge, la estructura organizacional funciona con fines académicos de la universidad y la enseñanza, el aprendizaje y la investigación, para cumplir con los requisitos de gobierno, organismos de financiación y otras agencias externas y facilitar la consecución de los objetivos establecidos en el plan estratégico de la universidad. University of Notre Dame. (Dame, 2009), los autores examinaron algunas universidades europeas y estadounidenses y, encontraron otras experiencias estructurales que se centran en administrar las estructuras organizacionales desde las oficinas de planeación estratégica.

En el estudio realizado por Haroun, A. E., & Duffuaa, S (Haroun A. E., 2016) en Arabia Saudita, las Universidades de Al-Azhar en Egipto y la de Ez-Zitouna en Túnez, en lo que respecta a su estructura organizacional, están financiadas por el gobierno, sin embargo, en el largo plazo tienen que competir con los fondos del sector público y privado para alcanzar sus metas y objetivos misionales.

King Saud University (University, 2016), en su estructura organizacional establecieron vicerrectorados para el desarrollo y la calidad que podrían facilitar las cuestiones estratégicas de la universidad. Otras universidades, han establecido cargos, para supervisar la implementación de programas académicos de calidad donde se ocupan de la medición, evaluación, acreditación, áreas de apoyo, incentivos, planificación estratégica y de calidad. Estos vicerrectorados se concentran en procesos y procedimientos para el desarrollo y mejora de la calidad del desempeño en todos los ámbitos del negocio universitario, pero de manera fragmentada operativa y no estratégica.

### **2.3. Estructura Organizacional en Instituciones de Educación Médica**

Esta sección busca definir la naturaleza, el concepto y la descripción de la estructura organizacional en las instituciones universitarias de educación médica. Por lo tanto, fue necesario realizar los estudios previos del concepto de estructura organizacional, el proceso, los determinantes con sus componentes, la valoración y rediseño de la estructura organizacional, así

como las estructuras organizativas en Instituciones de Educación Superior, para luego si alcanzar una comprensión amplia sobre cómo se estructuran las escuelas o facultades de educación médica en instituciones universitarias.

La educación médica en Colombia tiene varias definiciones. Quizás la que cobra mayor relevancia es la que incluye los factores externos y las realidades de la sociedad en su esfuerzo por responder a las necesidades actuales. (Quintero G. , 2014), las define como “el proceso de formación de los médicos subordinado a las estructuras económicas y sociales dominantes en las sociedades en las que se llevan a cabo”. La educación médica es particular en su proceso de gestión académica – administrativa y está íntimamente relacionada con el derecho fundamental de la salud de los individuos y de las comunidades. Por tal razón, requiere que las instituciones educativas sean autónomas y tengan consideraciones particulares para diseñar las estructuras organizacionales de acuerdo con sus necesidades misionales (Salud, 2017).

Marín y Campos (L, 2015) señalan la importancia de contemplar otras variables surgidas a partir de las relaciones de cooperación con otras organizaciones, donde no son tenidos en cuenta el manejo de los recursos, el intercambio de conocimiento y el acceso a la información oportuna del entorno. Consecuentemente, las condiciones de la estructura organizacional en las instituciones educativas se convierten en un objeto importante a estudiar, incidiendo en la cooperación y el desempeño de las relaciones interorganizacionales.

Conforme a los estudios propuestos por (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010), el estudio de caso de la universidad de Toledo se comprende la estructurada organizacional a partir de las dos dimensiones propuestas, estructural y contextual que, de manera concreta se materializan en las doce dimensiones que la componen e interactúan entre sí para ser ajustada en la consecución y logros de los propósitos. A groso modo se listan los resultados obtenidos en la nueva institución una vez integradas las dos dimensiones:

- La misión, visión y valores de la nueva universidad fueron reformulados y construida alrededor del concepto de mejorar la condición humana, los cuales fueron acordados entre los líderes de la institución, facultades y estudiantes.
- Fomentar, evaluar y mejorar el ambiente de aprendizaje.
- El aumento de las actividades en investigación basado en un modelo colaborativo.
- Programas de colaboración entre diversas unidades académicas de la universidad.

El diseño de la estructura organizacional universitaria en el proceso de fusión es la prueba real de cómo podría estar compuesta una organización educativa robusta y compleja: el centro técnico, la alta gerencia, la gerencia de nivel medio, el apoyo técnico y el apoyo administrativo (Mintzberg H. , 1991). En ese sentido, las cinco partes se configuran en una estructura de burocracia profesional, que se caracteriza por tener un personal de apoyo técnico reducido o inexistente y a cambio los profesionales son los que constituyen la mayor parte de la organización. Esta estructura se adapta para una organización que ofrece servicios intangibles, como es la educación profesional superior universitaria. Por lo tanto, son consideradas como organizaciones complejas, lo que conlleva a contar primordialmente con profesionales especializados en la búsqueda de ofrecer calidad y efectividad (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010).

En concordancia, otro estudio relevante para entender la naturaleza de la educación médica son los aportes realizados por (Price D. , 2005). Su estudio se centra en explicar cómo el cambio organizacional y los principios de mejora en función de la calidad se relacionan con los procesos de planificación de la educación médica continua. En ese sentido, este estudio se centra en cómo la educación médica aporta a la mejora de las organizaciones no solo en la parte clínica sino en el contexto organizacional integrando: la competencia profesional, los procesos organizacionales y los resultados de los pacientes.

Por otro lado, (Tosteson D. C., 1990), indica que el camino a seguir en la educación es realizar una transformación esencial de la educación médica general en donde se establezcan organizaciones en las que los profesores sean interdisciplinarios, interdepartamentales, e incluso, hasta ser los responsables y dirigentes en los diseños y supervisión de los programas a impartir.

(Tosteson D. C., 1990), también se refiere a su experiencia en Harvard y menciona 5 sociedades académicas que presenta esta Institución y que recibe de 30 a 40 estudiantes anualmente y responden a varias funciones, entre las que se encuentran: establecer un medio por el cual se relacionan tanto los educandos como los miembros de la facultad, como centros de asesoramiento de estudiantes en temas tanto curriculares como en oportunidades para la investigación, a la vez de servir como un medio para mejorar la coherencia y la coordinación de toda la comunidad educativa.

Lo anterior es solo una de las estrategias de organización que pueden hacer un cambio en las Instituciones educativas médicas universitarias y que reflejan el grado de compromiso para con los objetivos curriculares y la excelencia en su organización.

Por otro lado, se presentan estructuras y organizaciones curriculares verticales y horizontales dentro de la educación médica, según (Robins L. W.), en las cuales la educación vertical es la que aparentemente permite establecer una mejor adaptabilidad al cambio educativo, mientras que la educación horizontal se presenta de manera más compleja, armonizando las funciones de indagación, enseñanza y extensión.

Dichas estructuras presentan diferencias que se pueden apreciar mejor en la siguiente tabla:

**Tabla 7**

***Diferencia entre Estructuras Verticales y Horizontales***

| <b>Estructura Plana</b>   | <b>Estructura Horizontal</b>   |
|---|--|
| 1° Los niveles ejecutivos se multiplican.   | 1° Se organiza alrededor de procesos, no de funciones.   |
| 2° Se lleva a cabo un proceso de liquidación de trabajadores y se compactan las estructuras.                                    | 2° Se reducen los niveles jerárquicos.   |
| 3° Se ajustan las funciones entre los departamentos.  | 3° Se utilizan equipos de trabajo como la célula de la organización.   |
| 4° Se contrata a consultores y expertos para realizar las tareas que hacía el personal liquidado.                               | 4° Se maximizan los contactos con abastecedores y clientes.  |
| 5° No existen aumentos de productividad y a los meses de implantación del modelo se observa una regresión al esquema funcional. | 5° Se capacita a los empleados con base en la necesidad de conocimiento, implantando un sistema de "justo a tiempo". |
| 6° Los sistemas de evaluación del desempeño y de compensación no se modifican.  | 6° Se modifican los sistemas de evaluación del desempeño por sistemas de 360 grados, donde                           |

Aunque se trabaja en equipos, esto sólo ocurre  
7° en proyectos específicos y no se altera la 7°  
dependencia funcional y esquema vertical.

el cliente evalúa los incentivos y estos se  
orientan hacia el trabajo en equipo.

Existen responsables o "dueños de los  
procesos" y la evaluación de la productividad  
se hace sobre el mejoramiento de procesos de  
modo cuantitativo.

**Fuente:** (Rivas Tovar, 2002).

La tabla anterior permite apreciar que la estructura vertical crea una ilusión de actualidad, pero la realidad es que no ha realizado cambios de ningún tipo y sigue trabajando como lo hacían anteriormente. Por el contrario, la estructura horizontal realiza evoluciones a medida que avanza en sus propósitos y estrategias, y éstas implican innovaciones o transformaciones fundamentales de fondo en la organización y cultura de la Compañía.

Dichos cambios deben iniciarse por el mismo cuerpo docente, ya que está establecido que los procesos formativos para los docentes son necesarios, según un estudio efectuado en la ciudad de Chile por Espinoza (2013) en la medida en que los docentes de medicina, según su estudio, que tenían más años de experiencia aducían requerir saberes relacionados con las bases teóricas que propician el cambio, mientras que los académicos de menor experiencia docente reclaman, en sintonía con los innovaciones que conlleva cualquier clase de cambio, instrucción en los nuevos métodos.

Uno de los más destacados representantes en lo que a organización se refiere es Mintzberg, el cual presenta a la organización como una serie de fracciones, pero que indefectiblemente deben estar unidas para lograr una organización eficaz, entre ellas menciona: *“el vértice estratégico (la alta dirección), la tecnoestructura (las personas que diseñan los procesos laborales), el personal de apoyo (quienes brindan apoyo indirecto) y la ideología (que muchas personas llaman cultura)*. (Mintzberg, Voyer, & Quinn, El proceso estratégico. Conceptos, Contextos y Casos, 1997).

Éstos los explica Mintzberg de la siguiente manera:

- **Grupo estratégico:** Son los encargados de que la organización cumpla los objetivos trazados, así como propende por atender los requerimientos de los mandos medios. Entre sus funciones está la de revisar y controlar los lineamientos estratégicos que se hayan establecido para la empresa,

establecer el presupuesto de la compañía con la consecuente concesión de recursos, así como también definir y perfilar la estructura de la organización.

- **Gerencia de línea:** Es el que se encarga de dirigir, de manera más particular al personal operativo, ya que supervisa de manera directa todas sus operaciones.
- **Tecnoestructura:** Dentro de este rubro están los analistas que se encargan de “*diseñar los flujos de trabajo*”, cambiándolos según las necesidades de la empresa y adiestrando al personal a llevarlos a cabo. Este grupo de analistas establece, según Rivas (2002), “*mecanismos de planeación estratégica, los sistemas financieros y los de información y de comunicación en la organización*”.
- **Staff de apoyo:** Es el personal que sirve de apoyo para resolver problemas relacionados con la organización y que son especialistas en su rama, como, por ejemplo: el grupo de abogados, contadores, los grupos de investigación y desarrollo, entre otros.
- **Grupo operativo:** Directamente relacionados con la producción y la ejecución de tareas o servicios.

Además de lo anterior, Mintzberg también establece cinco tipos de estructuras que pueden originarse a través del anterior paradigma orgánico (Daft R. L., 2011):

- **Estructura emprendedora:** Este tipo de organización es, generalmente, el de las empresas pequeñas o microempresas de muy poco personal operativo y debido a esto no hay mandos medios y generalmente los directos supervisores del control del trabajo de los operarios son los propietarios, o en su defecto administradores. Aquí no se encuentra mucha formalización o especialización en estas estructuras.
- **El aparato burocrático:** Dentro de esta organización se puede apreciar un alto nivel de burocracia, que no deja casi espacio para que los niveles medios ejerzan un mejor control sobre la organización. Además, presentan abundante nivel de formalización y especialización, además de jurisdicciones específicas dentro de la compañía totalmente elaboradas, con personal como; ingenieros, investigadores de mercado, analistas financieros, entre otros, que analizan el trabajo, hacen de él algo rutinario y lo formalizan en el eje de producción de alto volumen.
- **La burocracia profesional:** Dentro de esta categoría se encuentran los hospitales, universidades, firmas jurídicas y de consultoría, las cuales presentan una organización donde el centro técnico es bastante grande y además tiene bastante poder. Es así como, el personal al tener un alto grado de capacitación no necesita personal técnico o es muy limitado.

- **La forma diversificada:** Aquí se encuentran las compañías que son bastante grandes y que han alcanzado madurez en su entorno, éstas tienen necesariamente que segmentarse por productos, mercancías, mercados, entre otros. Aquí el nivel medio es indispensable y determinante para el éxito al alcanzar las metas, ya que los segmentos en los que se divide la empresa son independientes y cada uno de ellos presenta un orden burocrático que tiene para su soporte y apoyo, un equipo técnico y administrativo. Es así como este tipo de empresas son más adaptables y flexibles por su segmentación.
- **La adhocracia:** Su estructura “*consiste en muchos equipos superpuestos en lugar de una jerarquía vertical*”, según Mintzberg, y se desenvuelve en un ambiente en estado de renovación constante y con un relativo nivel de complejidad. Su principal meta de diseño es estar a la vanguardia en innovación para poder, de alguna manera, estar un paso delante de sus clientes y de los avances que el entorno exige, como ejemplo de estas empresas a las que la adhocracia ofrece sus servicios está la industria aeroespacial y de defensa. Sus empleados deben ser profesionales y el equipo técnico y administrativo que le da soporte están, de alguna manera, entrelazados por equipos y por proyectos de innovación continua, según hace referencia el autor, de tal manera que cualquier producto que se decida estandarizar será realizado dentro del radio de operación de “*innovación continua*” de la adhocracia, pero fuera de su núcleo.

Ahora bien, Daft (2011) asegura que lo más común en una organización es encontrar el agrupamiento funcional y el divisional, en cuanto a diseño estructural se refiere, aunque hay muchas más divisiones que se detallan a continuación:

- **Estructura funcional:** Como su nombre lo indica, está agrupado por funciones desde los niveles inferiores a los superiores. Aquí Daft (2011) hace énfasis en que este tipo de diseño permite que se fortalezcan los saberes y destrezas humanas con relación a las actividades específicas, siendo portadores y aplicando los conocimientos a la organización. La siguiente tabla muestra las fortalezas y debilidades de este diseño:

**Tabla 8*****Fortalezas y Debilidades del Diseño Estructural Funcional en una Organización***

| <b>Fortalezas</b>   | <b>Debilidades</b>   |
|---|--|
| 1° Permite las economías de escala dentro de los departamentos funcionales. | 1° Lentitud en el tiempo de respuesta a los cambios en el entorno.                             |
| 2° Posibilita el desarrollo de habilidades y conocimientos profundos.       | 2° Puede provocar que las decisiones se acumulen en el nivel alto; sobrecarga de la jerarquía. |
| 3° Habilita a la organización para que alcance las metas funcionales.       | 3° Conduce a una coordinación horizontal deficiente entre departamentos.                       |
| 4° Es mejor con uno o algunos productos.                                    | 4° El resultado es una menor innovación.   |
|   | 5° Implica una perspectiva limitada de las metas organizacionales.                             |

**Fuente:** (Daft R. L., 2011).

- **Estructura divisional:** Este diseño se divide por productos, servicios, grupos de productos, proyectos principales, entre otros, pero dicha división se basa en resultados organizacionales. En esta estructura se propicia la flexibilidad y el cambio, debido a que sus divisiones son más reducidas y tiene más adaptación a las necesidades del medio y a su vez, las decisiones son tomadas por los mandos con rangos de menos jerarquía. Daft (2011) resume las principales fortalezas y debilidades, ilustradas la tabla 9, así:

**Tabla 9*****Debilidades y Fortalezas Diseño Estructural Divisional***

| <b>Fortalezas</b>   | <b>Debilidades</b>  |
|---|---|
| 1° Adecuada para cambios rápidos en un entorno inestable.<br>Dirigida a la satisfacción del cliente | 1° Elimina las economías de escala en departamentos funcionales.                            |
| 2° porque la responsabilidad del producto y los puntos de contacto son claros.                      | 2° Conduce a una coordinación deficiente entre líneas de productos.                         |
| 3° Implica una alta coordinación entre funciones.<br>Permite que las unidades se adapten            | 3° Elimina la competencia profunda y especialización técnica.<br>Dificulta la integración y |
| 4° a las diferencias de productos, regiones y clientes.   | 4° estandarización entre las líneas de productos.   |
| 5° Es mejor para organizaciones grandes con varios productos.                                       |   |
| 6° Descentraliza la toma de decisiones.   |   |

**Fuente:** (Daft R. L., 2011)

Por otra parte (Hirsch, 1996), plantea cinco modelos universitarios a partir del enfoque organizacional, tomando como referencia las universidades modernas: burocrático, racional-normativo, colegiado, político y de anarquía organizada.

- **Modelo burocrático:** Este modelo tradicionalmente se utiliza en la mayoría de las universidades, ya que los cargos determinan el nivel de mando directivo en el que los estudiantes se deben dirigir según sus necesidades, así mismo las decisiones que éstos toman frente a determinados casos no son apelables, puesto que se debe seguir el mismo patrón jerárquico. La burocracia no solo se observa a nivel administrativo, sino que también se hace presente en el nivel académico y en todas las dependencias, ya que se definen diversos comités, secretarías, coordinaciones, departamentos y consejos académicos. Éstos pueden pasar fácilmente a ser una burocracia política, con las consecuencias que éste trae, como lo explica Jiménez & Terán

(Jiménez M. &., El autoritarismo en el Gobierno de la UNAM, 1982).

*“Existe también concentración legal del gobierno universitario en el rector y las autoridades en sí, constituyen un alto porcentaje del Consejo Universitario presidido por el rector. Son siempre parte decisiva de los consejos técnicos de las facultades y escuelas, así como los exclusivos integrantes de los consejos coordinadores de investigación. Además de las atribuciones legales, el rector tiene otras facultades, pues puede crear, transformar, fusionar y desaparecer dependencias, inclusive académicas”* (Jiménez & Terán, 1982).

- **Modelo racional-normativo:** Aquí se utiliza un modelo racional basado en datos de los estudios de los procesos demográficos y económicos, estos datos se toman para distribuir y planear el uso futuro de los recursos. De la misma manera, los resultados arrojados tendrán incidencia normativa en las acciones a llevar a cabo para la consecución de los logros y metas planteadas. Como ejemplo de este modelo el maestro Salvador Camacho realizó un estudio de la Universidad Autónoma de Aguascalientes y escribe lo siguiente:  
*“Se propuso un modelo de organización, que: consideraba los enfoques dominantes de la planeación educativa, pretendía superar los problemas y deficiencias de las universidades tradicionales y fue dado a conocer –como ejemplo- en las demás universidades. Se utilizó la estructura organizativa departamental, pero el poder quedó sujeto (a la manera tradicional) a la Junta de Gobierno (con la capacidad de seleccionar en última instancia a las personas para los cargos directivos) y con un peso decisivo en el rector y autoridades”.* (Camacho (Sandoval, 1987) Mencionado en (De-la-Isla-Herrera, 2010).
- **Modelo colegiado:** Este modelo está organizado por departamentos y divisiones académicas, las cuales están regidas por un director y un comité o colegio académico, estos gobiernan sobre las facultades, docentes y educandos que administra toda la comunidad educativa, (docentes, autoridades y estudiantes), están representados en el colegio académico, éste tiene autoridad en la universidad, pero sabe que no debe pasar por alto la autoridad del rector, directores y coordinadores.
- **Modelo político:** La Universidad se percibe como un sistema político donde priman los votos que son tomados con igual valor ya sea de un estudiante o de un directivo y por lo general las normas propias de la universidad, son desobedecidas muchas veces por las coacciones de los diferentes grupos o asociaciones de universitarios. Dichos grupos se aseguran de que la autoridad por la cual han votado sepa que luego de constituirse como el mando ganador, llegarán las

exigencias. Así mismo, los grupos universitarios que apoyaron a la autoridad ganadora tomarán represalias si sus peticiones no son satisfechas completamente. *“En la institución ninguna instancia o persona tiene el poder suficiente para lograr normas o acuerdos”*. (De-la-Isla-Herrera, 2010).

- **Modelo Anarquía Organizada:** Este modelo presenta falencias en su manejo de toma de decisiones, y muchas veces dichas decisiones son malinterpretadas durante el proceso de resolución. Así mismo, deja entrever lo compleja que es una organización universitaria y pone de manifiesto que es muy distinta a otros tipos de organizaciones como la de las empresas productivas.

Por otro lado, (Brunner, 2010) aduce que los gobiernos están realizando nuevas tácticas para la asignación de financiación fiscal para las universidades manejándolo desde el mecanismo de tipo mercado, con lo cual se busca inducir a las universidades a realizar transformaciones sustanciales en cosas tan importantes como lo son sus formas de gobernanza, realizar autoevaluaciones basados en indicadores de desempeño, ganancias por concepto de rendimiento, entre muchas otras. De lo anterior, se suma el cambio de autoridad académica por el de administrativo superior, con el fin de acercarse a la visión que se tiene de empresa y no de Institución Educativa.

De la misma manera, dicha mentalidad empresarial se ve coaccionada por la necesidad de conseguir fondos, ya que no pueden limitarse a los subsidios fiscales y necesariamente se ven obligados a buscar recursos que ofrezcan alternativas de solución para ser sustentables.

Por otro lado, y en el caso específico de los docentes clínicos, (Triviño , Sirhan, Moore, & Reyes , 2009) aseguran que es fundamental para una organización, el apoyo del personal docente, que implica un número de tareas de soporte que dirigen o encaminan el perfeccionamiento continuo del personal docente. Éstos se dan en los siguientes numerales:

- Generar unidades de educación Médica (oficina, departamento o centros) y, de la misma manera, se deben tratar de ofrecer al personal docente, otras maneras o formas de formación en educación.
- Se debe propender por establecer unas buenas estrategias de apoyo a los docentes, contando con la participación de los dirigentes educacionales, así como instaurar políticas consensuadas.
- El establecimiento de incentivos, promociones o reconocimientos en especie a los docentes que estén permanentemente capacitándose en educación.

Identificar la forma como tales niveles y formas de organización se materializan en las instituciones de educación superior dedicadas a la educación médica es lo que haremos en la parte empírica del presente trabajo

### **Capítulo 3: Diseño Metodológico**

#### **3.1. Perspectiva epistemológica: interpretativista**

El posicionamiento epistemológico bajo el cual está fundamentado el proyecto de investigación es de tipo interpretativista (Thiéart, 2001). Los criterios de validación del interpretativismo son la confiabilidad, la verosimilitud, la ideografía y la empatía (Thiéart, 2001). Dicho posicionamiento epistemológico implica analizar la información relevante de los modelos organizacionales según Mintzberg (Mintzberg H. , 1991) (Henry, The structuring of Organizations, 1979), las dimensiones del diseño organizacional con sus componentes, los análisis de los diseños funcionales, divisionales y geográficos a partir de la caracterización de los modelos según Richard (Daft, Teoría y diseño Organizacional, 2010) y las principales variables de la estructura organización según (Marín Idarraga, 2016). La investigación epistemológica tiene como objeto de estudio proponer al investigador, un análisis riguroso que proporciona la legitimidad y validez de la investigación. (Girod et (al, 1999).

Según Bautista el principio del análisis del interpretativista es el estudio que requiere también de una capacidad valorativa a toda acción que lleve a un cambio y que requiere de neutralidad (Bautitsta, 2011) (Bautista, 2016). La investigación basada en los paradigmas interpretativitas aparece en las ciencias de gestión al considerar que los métodos efectuados por las ciencias naturales no son adecuados para el estudio de la realidad social (Lee C. y., 1991). Este enfoque tiene en cuenta que las personas y los objetos son totalmente distintos de la realidad física.

Conforme a lo anterior, para el proceso de investigación se utilizaron fuentes secundarias de información tales como, artículos, revistas, libros, avances, descubrimientos, estudios técnicos, periódicos, tesis, entre otros.

### **3.2. Enfoque de la investigación: cualitativo**

El alcance de esta investigación es de tipo descriptivo (Hernández, Fernández & Baptista (Hernández, 2010). El enfoque es cualitativo en la medida en que se trabajará fundamentalmente con información no numérica y se recurrirá a una variedad de técnicas cualitativas de recolección de información. En este enfoque cualitativo se pretende desarrollar una hipótesis o preguntas en diferentes fases: antes, durante y después de la recolección y el análisis de datos y se basa en un método exploratorio e indagatorio, con el fin de determinar las preguntas de investigación y así mismo proponer nuevas preguntas con respecto al tema de investigación.

El investigador observa los acontecimientos que se van desarrollando y durante este proceso construye una teoría coherente basada en la observación, también utiliza técnicas como las entrevistas abiertas, la observación no estructurada, discusión en grupos, revisión de documentos. (Sanfeliciano, 2018). Dichas técnicas buscan analizar y comparar las estructuras organizacionales de las escuelas de educación médica a partir de fuentes de información secundaria. De acuerdo con (Hernández, 2010), este enfoque es adecuado cuando el objeto de estudio ha sido poco explorado y no hay suficientes investigaciones al respecto, condiciones que se cumplen en el presente caso.

### **3.3. Estrategia metodológica e instrumento de recolección de la información**

La estrategia metodológica utilizada en la presente investigación es el análisis de información documental. Las fuentes secundarias se definen, como aquellas que contienen datos o informaciones que han sido sintetizados o reelaborados, como por ejemplo obras de referencia, tesis, resúmenes, cuadros estadísticos, etc. Es decir que las fuentes secundarias se enfocan en el análisis e interpretación de las fuentes primarias. Las fuentes secundarias son textos desarrollados por medio de las fuentes primarias y se caracterizan por la síntesis, análisis, generalización, interpretación y evaluación. Entre estas se encuentran: bibliografías, índices, enciclopedias, fuentes de información de autores citadas en texto, comentarios, resúmenes, críticas literarias. En las investigaciones, las fuentes de información sirven como fundamento para los cuestionamientos de criterio científico o académico. (Wigodski, Metodologías de Investigación, 2010).

Un aspecto muy importante en el proceso de la investigación es la obtención de la información, porque de esto dependerá que el estudio sea confiable, los datos deben ser

suficientes, confiables y pertinentes, es por ello la importancia que se debe tener al definir las fuentes y las técnicas correspondientes para la recolección.

La técnica que se utilizará será por tanto el análisis documental. El análisis documental se realiza con fines de estudios científicos e informativos. Se busca a través del análisis documental utilizar los textos originales para convertirlos en secundarios, teniendo en cuenta que toda información que está registrada y tenga un soporte físico puede utilizada como base del análisis documental. (AENOR., 1994). Se hará una revisión de aquellos documentos que permitan realizar el análisis de las estructuras organizacionales en escuelas de educación médica de las universidades seleccionadas.

### **3.4. Fases de la investigación**

La investigación consta de cuatro fases: (1°) búsqueda de diferentes fuentes confiables para obtener el Ranking de las mejores universidades en educación médica en Colombia; (2°) construcción de una matriz para determinar las variables que serán objeto de análisis a partir de la selección de la muestra de las mejores universidades que ofrecen el programa de medicina en Colombia; (3°) describir las estructuras organizacionales, identificar el estilo dominante y realizar un estudio comparativo en las escuelas de educación médica en Colombia, teniendo en cuenta la literatura y desarrollo de la fundamentación teórica del trabajo; (4°) conclusiones y recomendaciones.

## Capítulo 4: Resultados

El principal resultado esperado de este trabajo de investigación será un documento que permita establecer la comparación de las estructuras en las escuelas de educación médica seleccionadas que identifiquen sus posibles similitudes y que pongan en evidencia el estilo dominante en su estructura organizacional teniendo en cuenta el análisis de información de fuentes secundarias a través de la técnica de análisis documental.

### 4.1. Universidades seleccionadas que ofertan el programa de Medicina en Colombia

A partir de la consulta de diferentes fuentes secundarias, primero se obtuvieron los resultados de las mejores universidades en Colombia que ofertan el programa de medicina con base en los resultados generados por el Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior (ICFES, 2019) - ICFES de las pruebas específicas para evaluar la educación superior en Colombia como es la pruebas Saber Pro, evaluación presentada por los estudiantes de diferentes disciplinas, para este caso, pertenecientes al programa de medicina adscritos a cada universidad próximos a graduarse durante el año 2018. A partir de estos resultados, se seleccionaron las cinco mejores universidades en Colombia. En segundo lugar, con el fin de tener una visión más global, se obtuvieron los rankings por instituciones internacionales especializadas para ver en qué posición se ubicaban las universidades seleccionadas teniendo en cuenta los criterios y el nivel de robustez en los métodos empleados. Las instituciones internacionales de fuente de consultadas son: Quacquarelli Symonds (QS) (Rankings, 2019), SCImago Research Group (Scimago, 2019), Cybermetrics Lab, QS University Rankings (education, 2019), QS World University Rankings by Subject (Universities, topuniversities.com, 2019), World University Rankings by subject (Universities, 2019), y The Academic Ranking of World Universities (ARWU) (Universities A. R., 2019), (Ometrics, 2019).

Las universidades seleccionadas en su orden de clasificación según ranking corresponden a: 1° Universidad de los Andes (Andes, Universidad de los Andes, 2019), 2° Universidad Javeriana (Javeriana P. U., 2019), 3° Universidad Nacional de Colombia – Bogotá (Nacional, Facultad de Medicina, 2019), 4° Universidad ICESI (Icesi, 2019), y 5° Universidad de la Sabana (Sabana, unisabana.educ.co).

#### **4.2. Variables objeto de análisis a partir de la selección de las mejores universidades que ofrecen el programa de medicina en Colombia**

Una vez, seleccionadas las mejores cinco universidades en Colombia que ofrecen el programa de medicina, para realizar el estudio comparativo de las estructuras organizacionales universitarias de las escuelas de educación médica, se utilizarán cuatro variables. *Primera*, el análisis de los diseños funcionales, divisionales y geográficos a partir de la caracterización de los ocho modelos según Richard Daft (Daft, Teoría y Diseño Organizacional, 2011). *Segunda*, las cinco partes de la estructura organizacional universitaria. *Tercera*, las dimensiones del diseño organizacional con sus componentes. *Cuarta*, corresponde a los cinco tipos de organizaciones según Mintzberg. (Henry, The structuring of Organizations, 1979).

Comenzaremos con el análisis general de la estructura universitaria para luego dar paso al análisis de las estructuras organizacionales de las escuelas de educación médica y se finalizará con el análisis comparativo de las estructuras de orden nacional.

Mintzberg (Mintzberg, The Structuring of Organizations, 1971), plantea que todas las organizaciones constan de cinco partes y estas se pueden identificar en las Universidades de la siguiente forma. Administración (Alta Gerencia): encargado de la dirección general, la planeación, la estrategia y políticas de toda la organización. Para las Universidades este rol está representado por la Rectoría y las Decanaturas.

Apoyo Administrativo (Gerencia de Nivel Medio): es la sección responsable de la eficiente operación. Esto comprende las actividades de recursos humanos, el mantenimiento de la planta física y los equipos y la operatividad de los documentos. En los modelos administrativos de todas las universidades analizadas, estas funciones están asociadas con las Secretarías y la Dirección.

Apoyo Técnico (Gerencia de Nivel Medio): la función se centra en el área de apoyo técnico, consisten en mantener una constante actualización respecto a la cualificación de los equipos humanos, para buscar adaptarse al entorno cambiante. En las universidades, aunque existen este tipo de figuras a través de los Comités o The Curriculum Committee, no es un área tan relevante, ya que, por un lado, las universidades no suelen realizar cambios de forma rápida o

a mediano plazo y, por otro lado, las actualizaciones están más enfocadas en la contratación de docentes con mayores estudios o la misma actualización de estos a través de nuevos estudios.

Centro Técnico: esta área suele ser la más amplia de toda la organización, ya que en ella se encuentra el personal que realiza el trabajo base, donde se desarrollan propiamente los productos o servicios que llegaran al cliente. Para el caso de las universidades, esta área la cumplen las Coordinaciones, y en el nivel más básico, el equipo Docente.

De acuerdo con Mintzberg (Mintzberg, *The Structuring of Organizations*, 1971), existen cinco tipos de estilos organizacionales. Las universidades seleccionadas según el ranking presentan estructuras similares y se caracterizan por un amplio tamaño de la estructura, especialmente en el “centro Técnico” conformado por los docentes cumpliendo funciones de docencia, investigación y extensión. Se trata de profesionales de gran cualificación y continuo desarrollo investigativo y académico; situación que genera que las Universidades presenten un área de “Apoyo Técnico” muy reducido, casi inexistente, dado que su fuerza de desarrollo en innovación, investigación y calidad esté centrada en sus docentes altamente capacitados, los cuales cuentan con cierta autonomía, dentro de unos principios generales.

Sin embargo, las universidades registran un numeroso apoyo de personal en el área administrativa, para soportar la gran cantidad de procesos documentales, logísticos de secretaría y dirección que se requieren para la eficiente prestación del servicio. Finalmente, presentan un reducido número de personas en la “Alta Gerencia”. De esta forma estamos hablando de una estructura organizacional de tipo *Burocrática Profesional*, la cual, además, suele ser característica tanto para universidades como para hospitales, donde se destaca la contratación de personal técnico altamente calificado enfocado en generar calidad y efectividad en el servicio prestado.

De acuerdo con el análisis del diseño funcional, divisional y geográfico, las estructuras universitarias que se están analizando, desarrollan dinámicas híbridas o mixtas, dado que en la toma de decisiones presentan un enfoque centralizado con respecto a las directrices macro o globales, pero permiten, promueven y alientan a las decisiones descentralizadas con relación a la forma de dirigir las clases en los centros técnicos y en los procesos de investigación.

De igual forma, las universidades presentan modelos verticales, con jerarquías estrictas, con reglas fijas, que generan reportes y autorizaciones escalables verticalmente. Al mismo tiempo, facilitan y fomentan la comunicación a nivel horizontal entre departamentos y, dentro de

estos, entre sus equipos de docentes e investigadores, con tareas compartidas, liderazgos temporales, comunicación directa entre equipos, propiciando la posibilidad de coordinación entre los mismos docentes.

Adicionalmente, se presentan ciertos espacios de autonomía individual en determinados procesos de tipo intelectual e investigativo. Todas estas variables vuelven a coincidir con las características de un modelo híbrido o mixto.

Respecto al diseño estructural, las Universidades seleccionadas a pesar de querer mantenerse actualizadas en nuevas carreras y en procesos de investigación, en la práctica son muy conservadores en sus procesos y mantienen estructuras que no se modifican con rapidez. Los cambios estructurales suelen proyectarse a cinco o diez años. Este tipo de aspectos descartan que las Universidades asuman una estructura divisional, en las cuales se fomenta la flexibilidad y el cambio, con unidades más pequeñas, que busquen adaptarse a las necesidades de su entorno de forma rápida. Además, la estructura divisional descentraliza la toma de decisiones, porque las líneas de autoridad convergen en un nivel más bajo de la jerarquía, lo cual no es común en las Universidades estudiadas que mantienen las decisiones en los niveles medios y de alta gerencia.

Por el contrario, la estructura funcional es centralizada, porque obliga a que las decisiones sean tomadas en el nivel superior antes de que se pueda solucionar un problema que afecte a varias funciones, aspecto que, con determinadas excepciones, es común a las Universidades. Sin embargo, mantienen procesos verticales muy marcados, con muchas decisiones centralizadas en los niveles medios y de Alta gerencia. En este sentido, las universidades presentan características de la estructura funcional, como la fuerza y amplio tamaño que se concentra en el campo técnico, enfatizando el conocimiento y la calidad desde estos niveles que actúan como primera línea para el servicio al cliente (sus estudiantes).

Este tipo de estructura la verticalidad es fundamental, lo cual genera lentitud en el tiempo de respuesta frente a cambios del entorno, tal como pasa en los procesos de renovación institucional o renovación de programas académicos, o incluso en la contratación de docentes e investigadores. Este tipo de decisiones centralizadas son características de la estructura funcional. Sin embargo, este modelo genera frecuentemente que muchas decisiones se acumulen en el nivel alto, lo cual, para el caso de las Universidades, se logra reducir a través de la delegación a las decanaturas y coordinaciones de escuelas o facultades.

Por ello, la *estructura híbrida* parece ser la forma seguida por las Universidades para diseñar su administración, aunque en su concepción puedan mantener muchos elementos de la estructura funcional. Esta estructura híbrida combina características de varias estructuras. Uno de los elementos que se identifican dentro de este diseño híbrido es organizar divisiones con cierta autonomía en los centros técnicos y niveles medios, descentralizando ciertas decisiones a nivel de facultades o escuelas, que ayuden a agilizar algunos procesos básicos. Este, que estaría orientado a un modelo horizontal, facilita cierta comunicación entre áreas y departamentos, sin generar trabajos de largo tiempo, como es el caso de proyectos de investigación que requieren apoyo en temas puntuales de otras especialidades.

Este tipo de estructura híbrida también les permite mantener una economía de escala, ligada a unas estrategias de crecimientos interno y geográfico, en tanto sus instalaciones centrales contienen el grueso de las clases y el área corporativa que continúa brindando soporte a toda la organización.

### 4.3. Análisis de estructuras organizacionales en escuelas de educación médica en Colombia

#### 4.3.1. Universidad de los Andes-Bogotá

Figura 7

*Universidad de los Andes- Bogotá*



**Fuente:** (Andes, Universidad de los Andes, 2019).

La Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes es una organización con un sistema de autoridad formal, en la que en el ápice estratégico está el decano. El decano está encargado de la responsabilidad general de la Facultad, ejerciendo la supervisión directa de los Coordinadores de área o énfasis, así como de la línea media como son los directores de pregrado y posgrado encargados de garantizar que la Facultad cumpla su misión de manera efectiva ejerciendo una supervisión directa sobre los Coordinadores.

En el ápice estratégico, el Decano cumple un papel importante en la formulación de sus estrategias y, en su sentido más amplio, visualiza e implementa una perspectiva de la

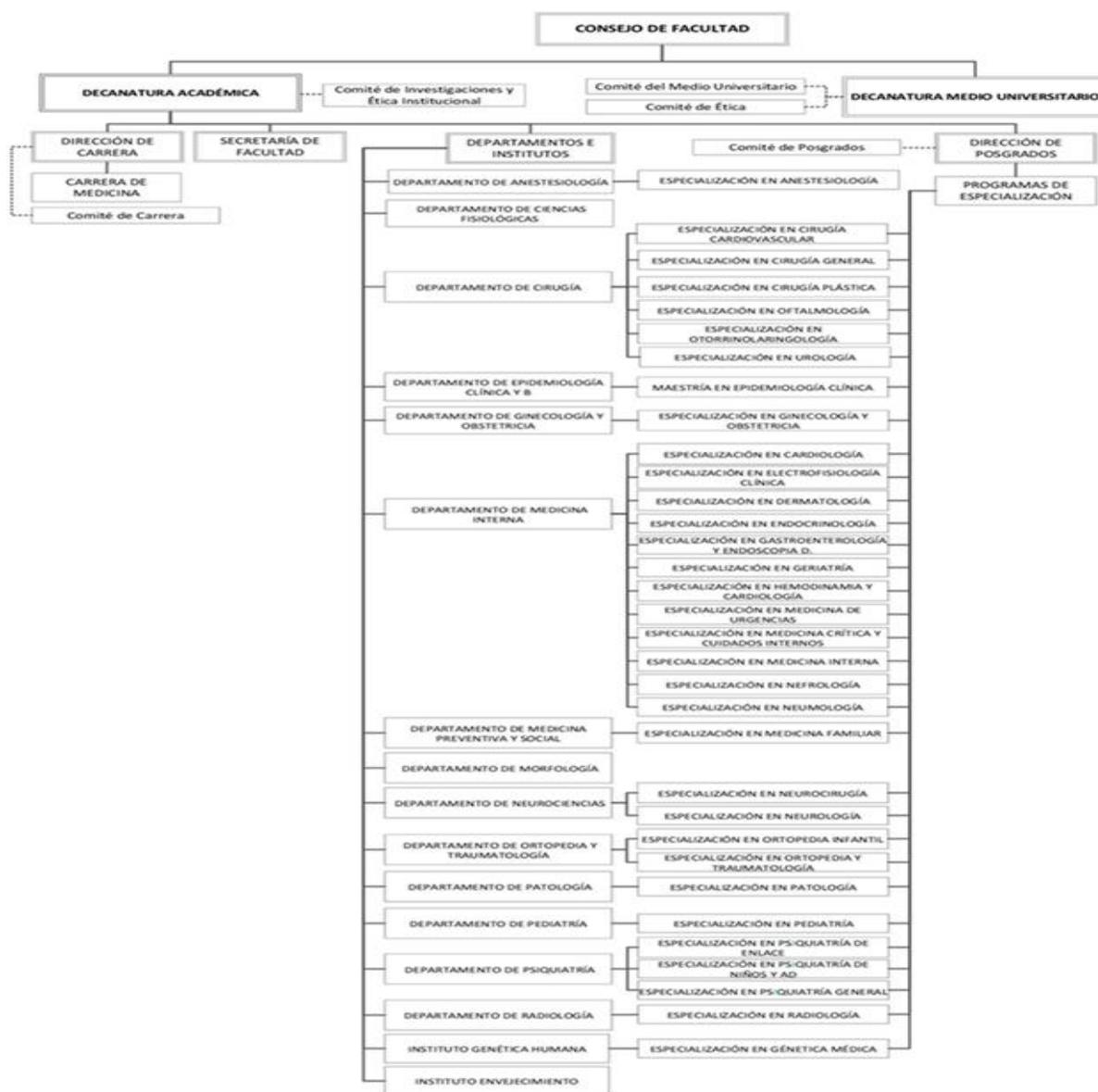
Universidad dentro de la Facultad. Los Directores de Pregrado y Posgrados, así como la Secretaría General se encuentran en la línea media de la estructura de la Facultad realizando la supervisión directa de las funciones de los Coordinadores. Se puede decir que, la Universidad de los Andes ha tenido un crecimiento importante por la interdisciplinariedad de Coordinadores, que dependen de las dos direcciones y de la secretaría general. Esta estructura genera un mayor control y un estrecho contacto personal entre el gestor (Decano) y el operador (Coordinador). Al respecto, se construye una jerarquía organizativa, quiere decir que los directores son los supervisores de primera línea y los operadores son los coordinadores para formar una unidad organizativa básica. A su vez, el decano y los directores formulan las estrategias para su unidad y mantienen contactos de enlace con otros gerentes.

Siguiendo con el análisis de la estructura en cinco partes según Mintzberg, el núcleo operativo es el corazón de la organización, pues realizan el trabajo básico. En el caso de una universidad, se enfoca directamente con la producción de conocimiento. Si bien, en la estructura no se observa un departamento asociado con el cuerpo de profesores, los Coordinadores de área a nivel de pregrado y posgrado dependen de las actividades que realiza el equipo de profesores, pues son ellos los operadores del conocimiento. El personal de apoyo brinda soporte a la Facultad de Medicina fuera de su flujo operativo de trabajo. En este caso, los que componen el personal de apoyo son los asistentes, auxiliares y técnicos.

### 4.3.2. Universidad Pontificia Javeriana – Bogotá

Figura 8

Universidad Javeriana - Bogotá



Fuente: (Javeriana U. P., 2019).

La estructura organizacional de la facultad de medicina de la Universidad Javeriana se caracteriza por ser una red de flujo de actividad regulada que se concentra desde el núcleo operativo, y controlada por la jerarquía administrativa y retroalimentación de los resultados.

Quizás la característica más importante es el asesoramiento del personal que alimenta la decisión desde los costados a través de las Decanaturas.

El núcleo operativo de la Facultad es especializado y está conformado por los catorce departamentos y dos institutos encargados de asegurar los insumos para la producción de conocimiento. En el núcleo operativo se observa claramente un apoyo directo a las funciones de entradas (Decanaturas, Dirección de Carrera y Posgrados), transformación (los departamentos e institutos) y salidas (especializaciones en donde están inmersos los estudiantes y el equipo de profesores e investigadores).

Las áreas que conforman el núcleo operativo de la Facultad tienen un mayor impacto en la estructura, trabajando de la mano con el componente administrativo a través del ápice estratégico. Al respecto, es el Consejo de la Facultad quien tiene un mandato global, seguido de la Decanatura Académica y la Decanatura Medio Universitario. Estas están encargadas de la responsabilidad general de la Facultad, lideran la estrategia y garantizan que la facultad cumpla con su misión de manera efectiva, así como rendir cuentas a quienes controlan y tienen el poder sobre toda la Universidad; no se puede desconocer que el área que brinda apoyo directo al ápice estratégico es la Secretaría de la Facultad.

El autor propone la conformación de una oficina ejecutiva principal encargada de compartir el trabajo entre las decanaturas y las direcciones de programa. Al respecto, esta tarea le corresponde a la Dirección de Carrera y a la Dirección de Posgrados y que, dentro de su gestión administrativa y académica, les conciernen tomar decisiones de manera consensuada a través de los Comités, cuya denominación apunta a cada dirección, con reuniones periódicas o cada vez que se requiera. Como bien se puede observar, el ápice estratégico de la Facultad ejerce una supervisión directa a partir de los gestores de la línea media (decanos, director de carrera y posgrados) a través de mecanismos de coordinación bien diferenciados. Para finalizar, le corresponde al Consejo de Facultad, así como a las Decanaturas el deber de desarrollar la facultad conforme al plan estratégico de la Universidad como la fuerza mediadora entre la organización institucional y su entorno, así como garantizar el desempeño de los deberes de supervisión directa para adaptar la estrategia a sus fortalezas y necesidades.

Con relación a la línea media, el ápice estratégico está unido al núcleo operativo por la cadena de la línea media de gerentes con autoridad formal. Para este caso, la línea media de la Facultad está representada por la dirección de carrera y la dirección de posgrados. En la

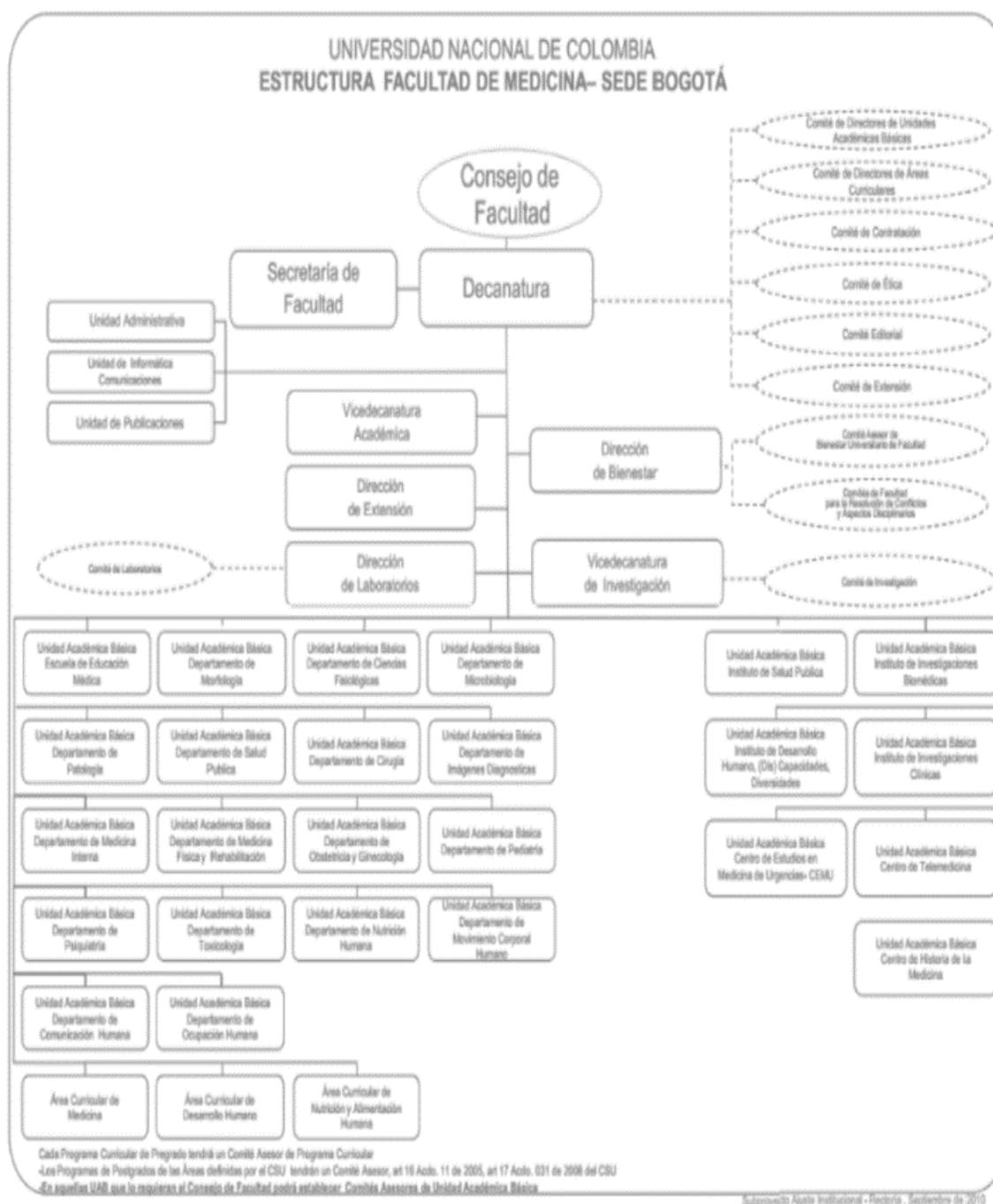
estructura, no se observan niveles de apoyo técnico o de nivel operativo. Se caracteriza más bien por la conformación de áreas especializadas, quienes se encargan de rendir cuentas a la Decanatura Académica. El gerente medio, para este caso el director de carrera y de posgrados, deben hacer más que participar en la supervisión directa, pues esta recae más en la Decanatura Académica. Los directores también se encargan de formular la estrategia para su unidad, aunque esta se encuentra relacionada con la estrategia de la organización en general.

La facultad de medicina de la universidad no cuenta con una tecnoestructura, es decir con analistas de control, analistas de adaptación al cambio organizacional o analistas de estudio de trabajo para estandarizar los procesos. Mintzberg (Mintzberg, *The Structuring of Organizations*, 1993), considera que, para una organización completamente desarrollada, la tecnoestructura puede existir en todos los niveles de la jerarquía, pero este no es el caso de la Universidad Javeriana. Para finalizar, la estructura de la facultad de medicina no cuenta con un número de unidades todas especializadas para brindar soporte a la institución fuera de su flujo de trabajo operativo. (Javeriana, 2019).

#### **4.3.3. Universidad Nacional de Colombia – Bogotá**

Figura 9

## Universidad Nacional de Colombia-Bogotá



**Fuente:** (Nacional, Universidad Nacional-Facultad de Medicina, 2019).

El estilo de la estructura organizacional de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia sede Bogotá, consiste en una institución con un sistema de autoridad

formal. Esta organización se caracteriza por ser la facultad de medicina más antigua de Colombia, por su magnitud, trayectoria y por ser una institución pública. Al respecto, la estructura muestra las posiciones existentes entre la facultad, como se agrupa en unidades y cómo fluyen los niveles de supervisión.

El núcleo operativo de la facultad está conformado por veinticinco unidades académicas de diferentes líneas de conocimiento en el campo médico, lo que hace pensar que estas unidades se convierten en los operadores que realizan el trabajo básico relacionado directamente con la misión y el objeto social de la Facultad. Así mismo, se encuentran tres áreas curriculares que dependen de la decanatura y que brindan el apoyo a las unidades académicas según el énfasis. Cada una de las unidades académicas se encarga de asegurar la producción de conocimientos de manera especializada, transformando la información y las nuevas tendencias de la educación médica en salidas como es la formación de los estudiantes. La transformación se da cuando los estudiantes se dirigen a los sitios de práctica, relacionándose con el sector de la salud. Este proceso se da con la intervención de los profesores e investigadores. (Nacional, Facultad de Medicina , 2019).

El ápice estratégico de la Facultad lo lideran el Consejo de Facultad y la Decanatura encargadas de la responsabilidad general de la Facultad y en hacer cumplir su misión de manera efectiva. La Decanatura tiene a su cargo el liderar seis comités que representan las áreas de gestión académica; estas son: la dirección de unidades académicas básicas, directores de áreas curriculares, contratación, ética, editorial-referenciación y extensión para posibilitar la operatividad de la facultad. (Colombia, Profesores, 2019).

El ápice estratégico tiene a su cargo los siguientes deberes: (1) la supervisión directa, asignación de recursos, autorizar decisiones importantes, resolver conflictos; (2) la relación directa con el entorno, desarrollar un alto nivel de contactos para concretar acuerdos importantes con partes externas; (3) desarrollo de la estrategia de la institución, resultado de la interpretación del medio ambiente y el desarrollo de sistemas coherentes que sean adoptados sin que afecte a la institución. Es de resaltar que el trabajo en este nivel se caracteriza generalmente por un mínimo de repetición y estandarización y ciclos largos en la toma de decisiones.

La Decanatura cuenta con el apoyo de la Secretaría de Facultad, así mismo, se observan tres unidades que constituyen el núcleo operativo: la unidad administrativa, informática - comunicaciones y de publicaciones que van de la mano con la gestión y el liderazgo del ápice

estratégico y más adelante el resorte de la línea media y la tecnoestructura. (Colombia, Laboratorios, 2019).

La línea media de la Facultad está conformada por cinco áreas: la Vicedecanatura Académica, la Dirección de Extensión, la Dirección de Laboratorios y la Vicedecanatura de Investigación. Estas áreas tienen autoridad directa sobre los operadores, en este caso las unidades académicas, que componen el núcleo básico. La estructura de la Facultad de medicina de la Universidad Nacional necesita toda esta cadena de gerentes de línea media en la medida que se hace más grande. Para su operación depende de la supervisión directa para la coordinación, lo cual requiere de un estrecho contacto personal entre el gestor (Decano) y el operador (unidades académicas). Las áreas que hacen parte de la línea media también intervienen en el flujo de decisiones.

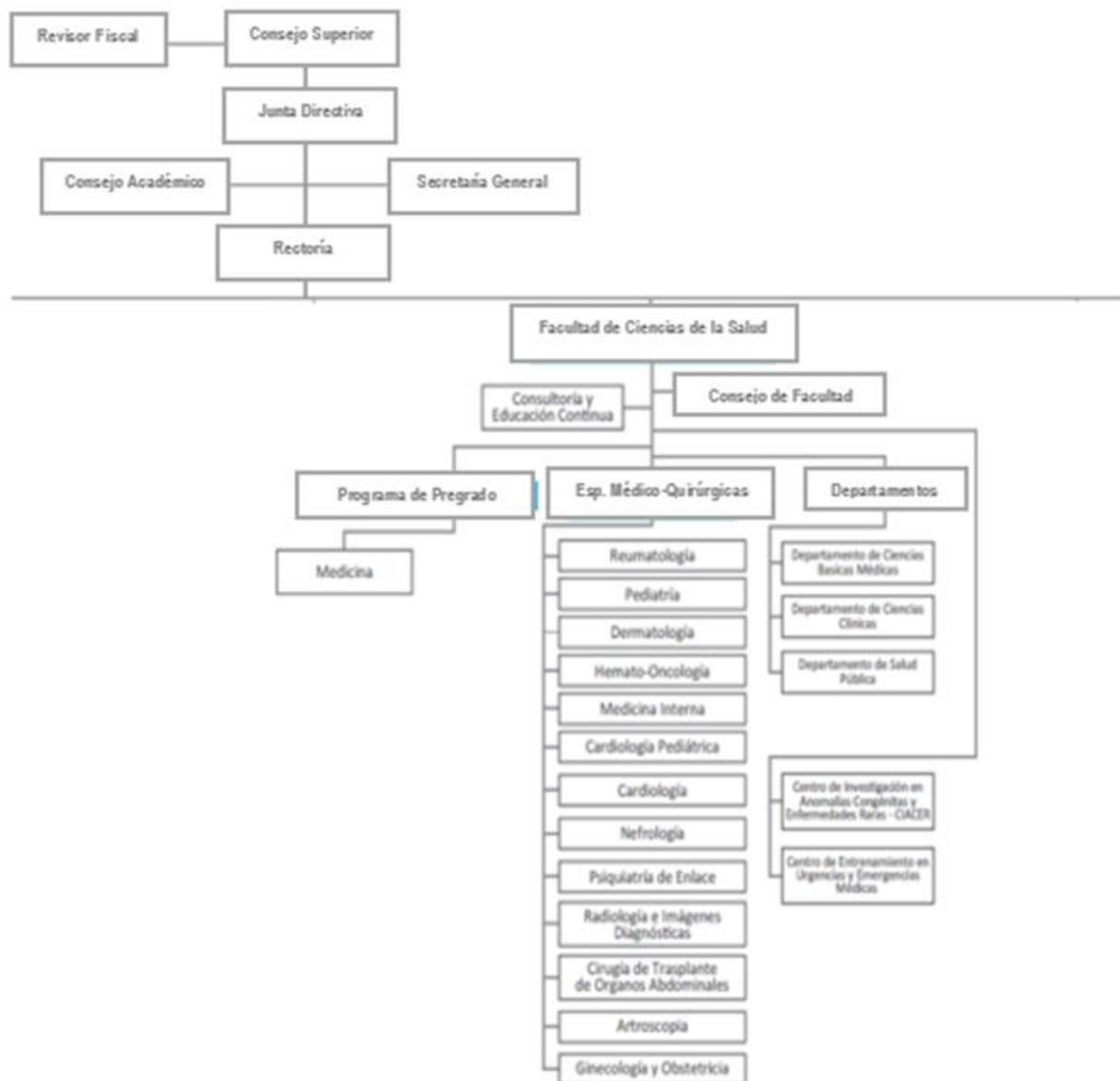
La tecnoestructura no es visible en esta estructura, al no contar con analistas o áreas que se encarguen de diseñar, planificar, entrenar a las personas que sirvan a la facultad afectando o interviniendo en el trabajo de otras áreas para hacerlas más efectivas. Si bien la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia – sede Bogotá es la más grande en comparación con las demás universidades seleccionadas de orden nacional, el autor Mintzberg sugiere que en una organización completamente desarrollada, la tecnoestructura se puede desarrollar en todos los niveles de la jerarquía. (Colombia, Planeación y estadística, 2019).

Para finalizar, el personal de apoyo se podría encontrar distribuido en casi todos los niveles de la estructura. Sin embargo, para el caso particular estas no se observan dentro de la Facultad. (Colombia, Universidad Nacional, 2019).

#### 4.3.4. Universidad ICESI - Cali

Figura 10

*Universidad Icesi-Cali*



**Fuente:** (ICESI, 2019)

La cuarta estructura organizacional para analizar corresponde a la facultad de medicina de la Universidad ICESI de Cali. Se caracteriza por ser una red de flujo de actividad regulada a través del núcleo operativo. La información de retroalimentación de resultados se realiza a través de los costados. Esta es una estructura consistente con nociones tradicionales de autoridad y

jerarquía, pero pone mayor énfasis en la estandarización que en la supervisión. El núcleo de las operaciones al parecer se concentra más en las especialidades médico-quirúrgicas por ser el de mayor número, sin dejar de ser importante el programa de medicina

El núcleo operativo de la Facultad de medicina de la universidad ICESI-Cali, no está definido o no se observa como sucede con las anteriores estructuras analizadas.

El ápice estratégico de la Facultad está compuesto por el Consejo de la Facultad, si bien en la estructura no se observa la Decanatura. Sin embargo, en los medios de comunicación de interés público de la Universidad a través de la página web, se reconoce que la facultad de ciencias de la salud cuenta con un Decano. Siguiendo con el análisis, le corresponde al Consejo de la Facultad la responsabilidad general de liderar la estrategia para cumplir su misión de manera efectiva y sirviendo a las necesidades de quienes controlan o tienen el poder en la institución. En la estructura no se registra una oficina ejecutiva principal ejerciendo algún mandato global representado también en intereses específicos.

Le corresponde entonces al Consejo de la Facultad cumplir con los deberes de la supervisión directa, resolver conflictos, monitorear el desempeño del personal que apoyan las áreas a través de los gestores de la línea media encargados de efectuarla y generar acuerdos importantes con partes externas; otro deber es el desarrollo de la estrategia de la Facultad contemplando el entorno y como este puede adaptar la estrategia a sus fortalezas y necesidades.

La línea media de la estructura de la Facultad está integrada por los tres Departamentos (i) Ciencias Básicas Médicas, (ii) Ciencias Clínicas y (iii) De Salud Pública. Los tres son considerados como el bastión de apoyo a los programas de pregrado y posgrado. Conforme a la estructura, no se observan áreas denominadas como decanaturas, vice decanaturas, directores, comités, entre otros, sino que esta responsabilidad se la delegan a los tres departamentos que tienen la autoridad directa sobre los operadores como el mecanismo de coordinación de supervisión directa. No es común ver niveles de subordinación de lado, sino de arriba a abajo, pero para este caso, así es como se interpreta. Se puede concluir que, conforme al estilo de la estructura de la Facultad de Ciencias de la Salud, esta no requiere una cadena de gerentes de línea media, es decir, el Consejo de Facultad es quien supervisa a todos los operadores. (Icesi, Facultad de Medicina, 2019).

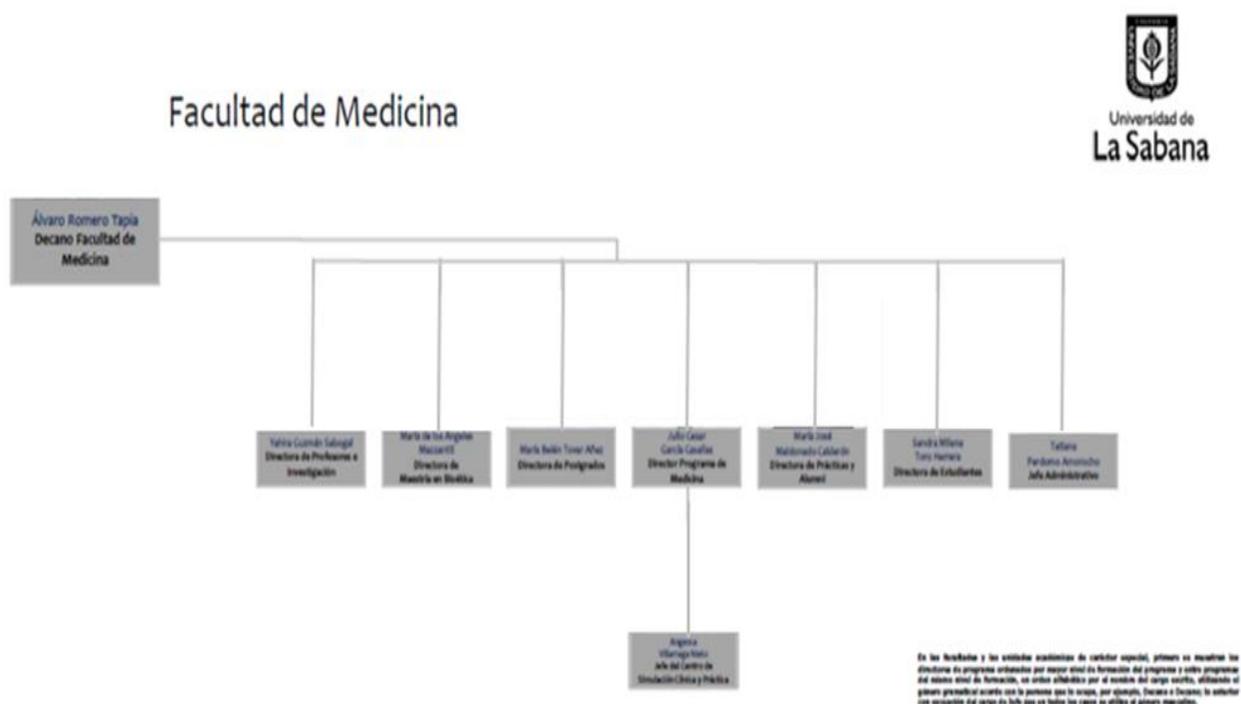
La tecnoestructura de la Facultad no es visible en la estructura actual, al no contar con analistas o áreas que se encarguen de diseñar, planificar, entrenar a las personas que sirvan a la facultad afectando o interviniendo en el trabajo de otras áreas para hacerlas más efectivas.

Para finalizar, el personal de apoyo se podría encontrar distribuido en casi todos los niveles de la estructura. Para el caso particular, se observa un área denominada Consultoría y Educación Continuada que depende de la Facultad de Ciencias de la Salud sin llegar a ser independiente totalmente.

#### 4.3.5. Universidad de la Sabana

##### Figura 11

##### *Universidad de la Sabana*





**Fuente:** (Sabana, Universidad de la Sabana, 2019).

La Facultad de Medicina representa a una organización con una red de flujos de trabajo de producción a través del núcleo operativo, de comandos e instrucciones. Esta tarea les corresponde a los directores y jefes de departamento. Se observa una estructura con nociones tradicionales de autoridad y jerarquía.

El núcleo operativo de la Facultad está conformado por los catorce Jefes de Departamento, quienes son los encargados de realizar el trabajo básico relacionado directamente con la producción de conocimiento, académico, investigación y extensión: la transformación de las entradas en salidas con la formación de los estudiantes y el trabajo del equipo de profesores en los sitios de práctica. (Sabana, Profesores, 2019).

El ápice estratégico de la Facultad de Medicina lo lidera el Decano y la Dirección de Profesores e Investigación. Las áreas mencionadas son las encargadas de la responsabilidad general de la Facultad cuyas preocupaciones son globales, velar por el cumplimiento de la misión de la Universidad de manera efectiva traducido en estrategias propias de la Facultad. Adicionalmente, tienen tres conjuntos de deberes como son: (i) la supervisión directa a las jefaturas de departamento y estos a su vez al equipo o grupo de personas que lo integran (profesores, investigadores, administrativos, auxiliares, personal de apoyo), (ii) gestionar las condiciones del entorno de la facultad y (iii) desarrollar estrategias para el desarrollo de la facultad. (Sabana, Laboratorios, 2019).

La línea media la conforman las catorce Jefaturas del departamento de la facultad quienes ejercen autoridad formal y tiene la autoridad directa sobre los operadores (profesores, coordinadores, investigadores, entre otros). Al respecto, la supervisión directa requiere de un estrecho contacto personal entre gestor y operador, es decir que las Jefaturas deben realizar una serie de tareas en el flujo de supervisión directa con los operadores y hacia las direcciones por medio de un ejercicio de retroalimentación sobre el desempeño de su propia unidad. También interviene en el flujo de decisiones hacia arriba, con propuestas de cambio, decisiones que requieren de autorización de algunos directores o del decano de la Facultad. La tecnoestructura de la Facultad no es visible en la estructura actual, al no contar con analistas o áreas que se encarguen de diseñar, planificar, entrenar a las personas que sirvan a la facultad afectando o interviniendo en el trabajo de otras áreas para hacerlas más efectivas.

Para finalizar, el personal de apoyo se podría encontrar distribuido en casi todos los niveles de la estructura. Para el caso particular, se observa un área denominada dirección de control de riesgos institucionales que depende del Rector sin llegar a ser independiente totalmente.

#### **4.3. Estudio comparativo de las estructuras organizacionales en escuelas de educación médica en Colombia y posibles similitudes.**

Teniendo en cuenta la revisión transversal de los distintos autores, teorías y una vez identificadas las principales características de las estructuras organizacionales en las escuelas de educación médica en Colombia, se dará paso a realizar el estudio comparativo, sus posibles similitudes y el estilo dominante. Para ello, en los anexos (A al H) se ilustrarán los resultados obtenidos de las universidades seleccionadas.

#### **4.5. Análisis comparado de la estructura organizacional universitaria**

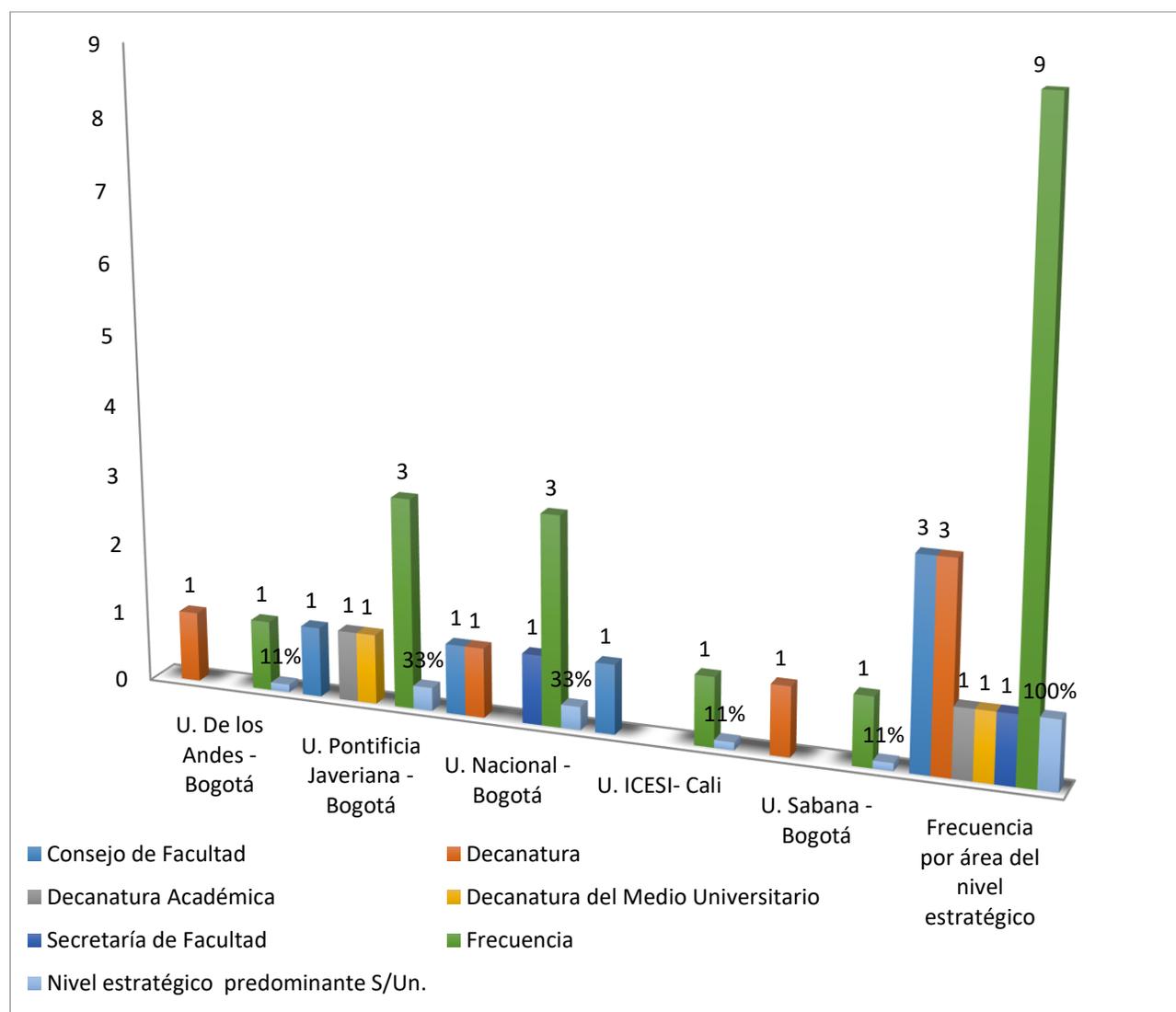
##### **4.5.1. Nivel de autoridad jerárquico superior más predominantes en las escuelas de educación médica en Colombia**

Con respecto a la frecuencia nivel de autoridad superior en las escuelas de educación médica, se observa que el ápice estratégico de las facultades de educación médica en Colombia

le corresponde al Consejo de Facultad y a la Decanatura. Le compete al Consejo de Facultad, la responsabilidad de trazar las directrices específicas para la Facultad y tomar decisiones, dentro de su ámbito de competencia de acuerdo con las funciones señaladas en el Reglamento Orgánico de la Sede Central. Es la autoridad colegiada de gobierno, a cuyo cargo se halla la dirección inmediata de la Facultad. Así mismo, la Decanatura de la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia – Bogotá, tiene bajo su misma línea de autoridad la asignación de seis comités. A continuación, se ilustra en el gráfico No. 1.

**Figura 12**

*Ápice estratégico que más predomina en las estructuras analizadas*



Por otra parte, se puede analizar que, la Facultad de Medicina de la Universidad Nacional de Colombia - Bogotá y la Pontificia Universidad Javeriana – Bogotá, han definido tres niveles de autoridad superior, así: Consejo de Facultad, Decanatura y, la Decanatura Académica y la Decanatura del Medio Universitario encargadas de los asuntos estratégicos y misionales de la facultad. Ahora bien, es de resaltar que en la misma línea de autoridad donde se encuentran las decanaturas observadas para la Pontificia Universidad Javeriana, operan en línea de apoyo con un comité: (1) Comité de investigaciones y ética institucional que vela por la pertinencia y relevancia de las investigaciones, por el rigor metodológico del diseño de los protocolos y por la integridad de los pacientes que harán parte de las mismas, con particular atención a las normas y dilemas éticos que surgen en el desarrollo de los proyectos de investigación, y (2) Comité del medio universitario, apoya la existencia del Medio Universitario en la Facultad de Medicina y sirve de apoyo al Decano en los asuntos de su competencia. Al respecto, el Comité debe apoyar al Decano a generar estrategias, según el contexto de la facultad, sobre cómo hacer realidad la participación de toda la comunidad en la construcción del Medio Universitario y apoya la articulación de la facultad de Medicina con la Vicerrectoría del Medio Universitario. (Ver anexo A).

Para finalizar, la Facultad de Medicina de la Universidad de los Andes tiene dos niveles de autoridad, entre ellas: la Decanatura y la Secretaría General como los niveles de autoridad encargados de la responsabilidad general de la Facultad, de hacer cumplir la misión de manera efectiva, así mismo tiene el deber de ejercer supervisión directa sobre los gestores de la línea media, gestionar las condiciones del contorno de la organización, es decir su relación con el entorno y el desarrollo de la facultad de manera estratégica, el nivel jerárquico de nivel superior de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Icesi-Cali y la Facultad de Medicina de la Universidad de la Sabana, se caracterizan por tener un solo nivel, en su orden están Consejo de Facultad y la Decanatura.

#### **4.5.2. Nivel de autoridad línea media más predominante en las escuelas de educación médica en Colombia.**

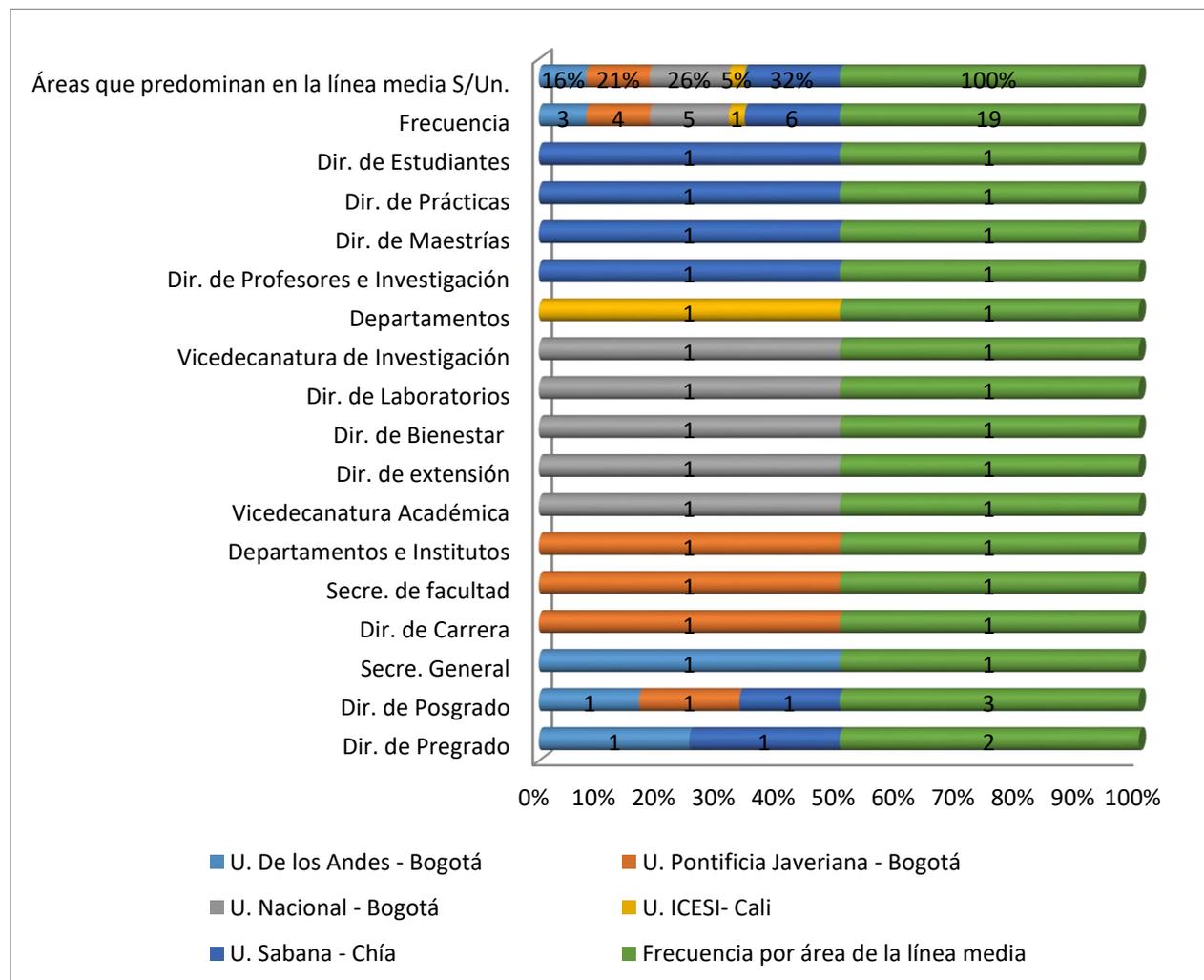
En lo que tiene que ver con la frecuencia nivel de línea media en las escuelas de educación médica, las facultades en educación médica en Colombia se caracterizan por tener una

Dirección de Pregrado y Posgrados, representadas en un 16% y un 11% respectivamente. Las áreas señaladas anteriormente, tienen bajo su responsabilidad la autoridad directa sobre los operadores (Coordinaciones, Unidades Académicas y Jefaturas de Departamentos).

De las cinco Facultades de Medicina analizadas, solo una contempla la Vice-decanatura Académica y la Vice-decanatura de Investigaciones como líneas medias de autoridad relacionadas con la docencia de los programas o asuntos estudiantiles, así como el área de promover la investigación en los profesores y estudiantes con la finalidad de realizar investigaciones pertinentes que aporten al desarrollo de la ciencia. Las Vice-decanaturas, se observaron únicamente para la Facultad de Medicina de la Universidad pública la Universidad Nacional de Colombia – Bogotá. Las cuatro universidades restantes, son universidades privadas que no consideran dentro de su estructura, las Vice – decanaturas mencionadas anteriormente.

La Secretaría General y la Secretaría de la Facultad, se observan únicamente en dos de las cuatro universidades privadas. La función de la secretaría General está en control de la legalidad institucional y de la asistencia jurídica. Por otra parte, la Secretaría de la Facultad es responsable de la gestión de apoyo para el desarrollo de las actividades Académicas que se han planteado para la Facultad. La Secretaría de Facultad apoya al Decano en el desarrollo de los asuntos económicos, laborales, de organización y de infraestructura.

Con relación a la frecuencia del nivel de la línea media de las facultades en educación médica de las universidades seleccionadas, se observa que la Universidad de la Sabana, concentra el mayor número de áreas o departamentos ubicadas en la línea media de la estructura organizacional en las escuelas de educación médica, comprendiendo el 32% del conjunto de las Facultades de Medicina. Es seguida por la Universidad Nacional de Colombia – Bogotá representado en un 26%. En tercer lugar, la Pontificia Universidad Javeriana en un 21% y la Universidad de los Andes, ocupando el cuarto lugar en un 16% del total de unidades de línea media. A partir de lo anterior, se puede inferir que el porcentaje de participación, según frecuencia, guarda una relación con el estilo de la estructura organizacional de nivel de especialización extensa, jerarquía de autoridad alta y la centralización en la toma de decisiones. (Ver Anexo B). A continuación, se ilustra en el gráfico 2

**Figura 13*****Frecuencia nivel de línea media en las escuelas de educación médica*****4.5.3. Nivel de autoridad núcleo operativo más predominante en las escuelas de educación médica en Colombia**

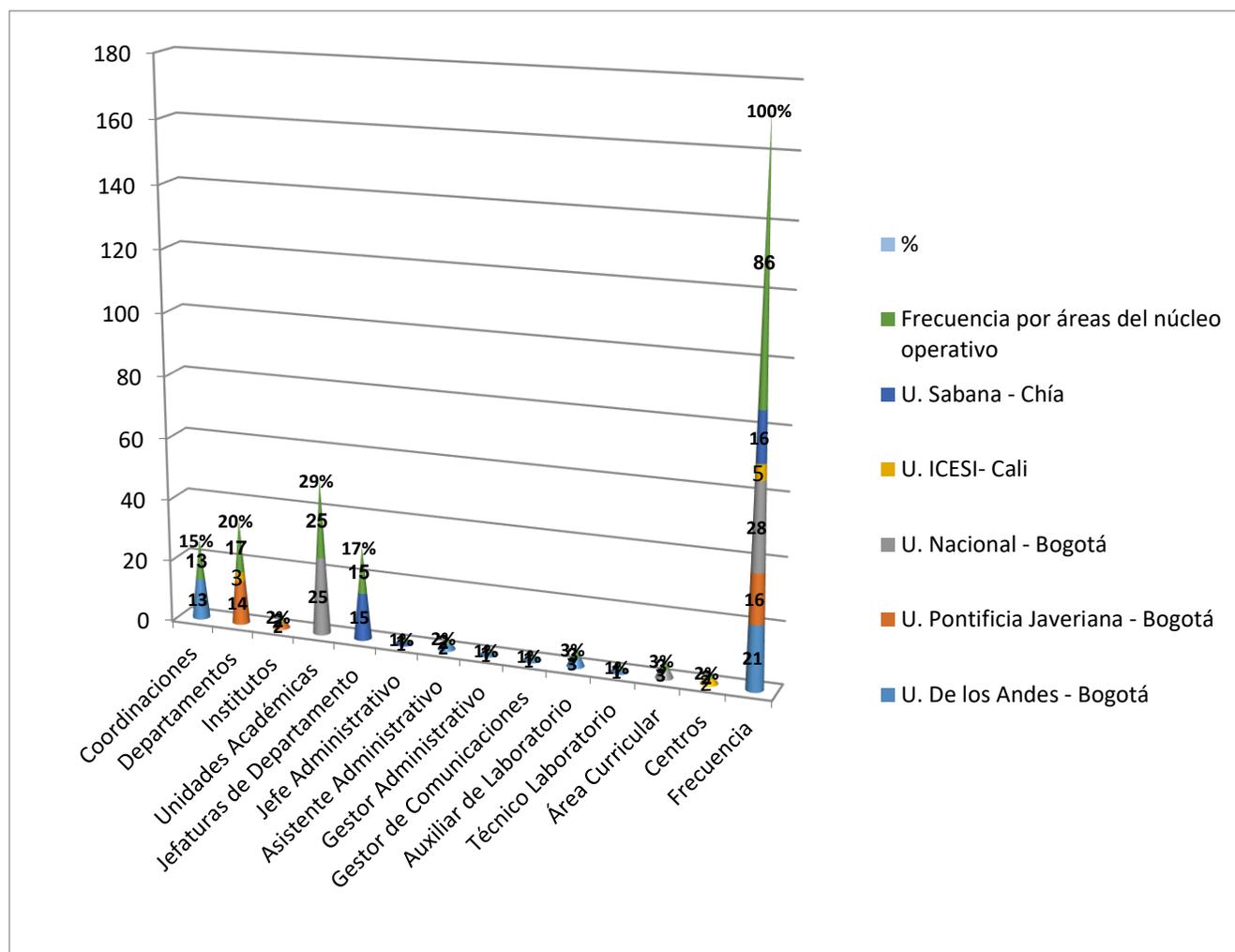
Respecto a la frecuencia del núcleo operativo en las escuelas de educación médica, involucra a los miembros encargados de realizar el trabajo básico relacionado directamente con la producción de productos o servicios. Al respecto, se puede observar que las áreas en donde se concentra la mayor operatividad para el funcionamiento de las escuelas de educación médica

son: unidades académicas con un 29%, departamentos con un 20% y las Coordinaciones con un 15%. Al respecto, estas áreas se encargan de cumplir cuatro funciones, (1) asegurar los insumos para la producción, (2) transformar las entradas en salidas, (3) distribuir las salidas y proporcionar un apoyo directo a las funciones de entrada, transformación y salida. Si bien, en las estructuras no se observan departamentos que refieran al cuerpo de profesores, los Coordinadores de área a nivel de pregrado y posgrado dependen de las actividades que realiza el equipo de profesores, pues son ellos los operadores del conocimiento. El personal de apoyo brinda soporte a la Facultad de Medicina fuera de su flujo operativo de trabajo, para este caso, los que componen el personal de apoyo serían los asistentes, auxiliares y técnicos.

El núcleo operativo de la Facultad de Medicina es especializado y está conformado por los diecisiete departamentos y dos institutos encargados de asegurar los insumos para la producción de conocimientos con la transformación de las entradas en salidas como es el caso de los estudiantes en piezas individuales y en unidades completas. En el núcleo operativo se observa claramente un apoyo directo a las funciones de entradas (Decanaturas, Dirección de Carrera y Posgrados), transformación (los Departamentos e Institutos) y salidas (especializaciones en donde están inmersos los estudiantes y el equipo de profesores e investigadores). Las áreas que conforman el núcleo operativo de la Facultad de Medicina tienen un mayor impacto en la estructura yendo de la mano con el componente administrativo a través del ápice estratégico. A continuación, se ilustra en el gráfico No. 3.

**Figura 14**

*Frecuencia núcleo operativo en las escuelas de educación médica*



Para finalizar, se observan dos universidades que concentran el mayor número de áreas ubicadas en el núcleo operativo de la Facultad de Medicina: la Universidad Nacional de Colombia – Bogotá con un 33% correspondiendo a 28 unidades y la Universidad de los Andes con un 24% correspondiendo a 21 unidades. (Ver Anexo C).

#### **4.5.4. Cinco partes de la estructura organizacional universitaria**

De las universidades seleccionadas, cuatro facultades de medicina funcionan bajo el flujo de actividad regulada y una bajo el modelo de flujo de autoridad formal. Lo anterior, se acerca al planteamiento dado por el autor Mintzberg (1979) en donde concibe el tipo de organización de las universidades como burocracias profesionales, las que se caracterizan por un núcleo operativo estable, con estandarización de tareas, pero en un entorno complejo que debe ser controlado directamente por los operadores. (Ver Anexo D).

#### **4.5.5. Análisis de dimensiones del diseño organizacional**

Respecto a la dimensión estructural universitaria, la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Icesi de Cali y la Facultad de Medicina de la Universidad de la Sabana guardan similitud en su dimensión estructural. La especialización del trabajo se realiza de manera extensa, es decir que cada empleado realiza solo un rango limitado de tareas. De acuerdo con (Mintzberg, *The Structuring of Organizations*. En Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice-Hall., 1979), la especialización se entiende desde dos perspectivas (a) la ampliación como la cantidad de tareas sobre el puesto de trabajo y (b) la profundidad, referida al control sobre las tareas que realiza el empleado. Por lo anterior, las dos facultades referidas, se especializan a partir de la línea de nivel dos y tres, tales como las direcciones de programas, departamentos y las jefaturas de departamentos con la realización y el control de varias tareas.

Con relación a la dimensión de centralización, el nivel jerárquico de las dos facultades tiene la autoridad para la toma de decisiones en el nivel superior, es decir, por el Consejo de Facultad y la Decanatura que a su vez le reporta directamente a la Rectoría.

Los autores Anzola, Marín y Cuartas (Anzola Morales O. L., 2017), definen la centralización como una propiedad estructural de control organizacional que reduce la participación e injerencia de los demás actores organizacionales reduciendo a su turno la línea jerárquica de decisión. Por lo tanto, las dos facultades se caracterizan por la centralización en la toma de decisiones y le corresponde al consejo de facultad y al rector esta responsabilidad como el mayor nivel jerárquico.

Por otra parte, la Universidad de los Andes y la Universidad Nacional de Colombia – Bogotá guardan similitud en su estructura, particularmente en las dimensiones de especialización extensa, jerarquía de autoridad corta y la toma de decisiones centralizada. En su orden, estas dimensiones quieren decir que cada empleado realiza solo un rango limitado de tareas y con especialización de tareas de manera horizontal; el tramo de control es amplio, en la medida que existe un número considerable de áreas o dependencias que realizan actividades especializadas concentradas en unidades académicas y coordinaciones independientes. (Ver anexo E).

#### **4.5.6. Dimensión contextual**

La dimensión contextual permite hacer un análisis comparativo de la tecnología organizacional, es decir, los recursos e infraestructura de las facultades de medicina de las universidades analizadas. Para este ejercicio, se tuvieron en cuenta las siguientes dimensiones: tamaño, tecnología organizacional y entorno. De la muestra seleccionada, si bien se presenta la información de las universidades siguiendo el orden del ranking, al considerar la información obtenida y registrada, este cambia de manera considerable, así:

La Universidad Nacional con sede en Bogotá, ocupa el primer lugar por el número de estudiantes matriculados en la Facultad de Medicina a 2017 (8.492) y la variedad en su oferta académica (77) programas activos distribuidos en los niveles de formación de pregrado y posgrado. La Universidad Nacional de Colombia, es una institución de educación superior universitaria de interés público y cuenta con más años de trayectoria en el sector educativo, en paralelo el programa de Medicina fue creado desde su fundación en (1.867).

Con relación a la dimensión de Tecnología Organizacional, se realizó el análisis a partir de los recursos e infraestructura. Al respecto, la Facultad de Medicina para garantizar su oferta cuenta con (41) laboratorios distribuidos en (17) departamentos, así como un total de 117 diferentes convenios distribuidos así: (54) docencia, (25) práctica - pasantía y (38) convenios de cooperación. Lo anterior, guarda una relación con su estilo de estructura organizacional analizada, por ser de especialización baja, con jerarquía de autoridad alta y descentralizada en la toma de decisiones. (Ver Anexo F).

La segunda universidad que cuenta con el mayor número de estudiantes y en programas ofertados corresponde a la Pontificia Universidad Javeriana – Bogotá. El número de estudiantes matriculados en la Facultad de Medicina al 2017 (5.892) y la variedad en su oferta académica

(63) programas activos distribuidos en los niveles de formación de pregrado y posgrado. La Pontificia Universidad Javeriana, es una institución de educación superior universitaria de interés privado y es la segunda universidad más antigua del país fundada en el año 1.623. El programa académico más antiguo de la Facultad de Medicina le corresponde al programa de Medicina, creado en el año 1.942. Con relación a la dimensión de Tecnología Organizacional, se realizó el análisis a partir de los recursos e infraestructura. De lo anterior, la Facultad de Medicina para garantizar su oferta cuenta con (1) sitio base de formación y práctica - Hospital Universitario San Ignacio, (2) centros de prácticas, (26) convenios en Bogotá y (3) Institutos. Lo anterior, guarda una relación con su estilo de estructura organizacional analizada, por ser de especialización extensa, con jerarquía de autoridad corta y centralizada en la toma de decisiones.

Siguiendo el orden por dimensión contextual, le corresponde el tercer lugar a la Universidad de la Sabana – Chía, el cuarto lugar a la Universidad de los Andes y el quinto lugar, la Universidad Icesi – Cali. Al respecto, las categorías analizadas, le corresponden al número de estudiantes y el número de programas ofertados. Es interesante analizar la Universidad de los Andes, pues a pesar de que solo oferta seis programas académicos, cuenta con un número mayor de estudiantes matriculados a diferencia de la Universidad ICESI – Cali. Por otra parte, a partir de la tercera variable analizada Tecnología Organizacional, se puede deducir que la Universidad está dotada de suficientes laboratorios en total (11) distribuidos así: (7) laboratorios de investigación en ciencias médicas multidisciplinarias, (2) laboratorios de Investigación Básica, y (2) laboratorios de Simulación Microquirúrgica. El sitio de práctica es el Hospital Universitario de la Fundación Santa Fe de Bogotá. El edificio comprende las oficinas de la Decanatura, la Biblioteca Especializada de Medicina, un Centro de Habilidades Médicas y Laboratorio de Simulación Microquirúrgica, salones y auditorios para actividades como: conferencias interactivas y discusión de casos, salones para aprendizaje basado en problemas - PBL (Problem-Based-Learning por sus siglas en inglés), una sala especializada de computadores, una móvil expés con 150 computadores portátiles y una cafetería. Así mismo, cuenta con (2) centros de habilidades, (1) Biblioteca Satélite de Medicina y (5) satelitales especializadas. (Ver Anexo F).

#### 4.5.7. Los cinco tipos de organizaciones en las escuelas de educación médica – Mintzberg

Las escuelas de educación médica se caracterizan por ser estructuras organizacionales complejas, debido a que están en constante cambios por la confluencia de factores endógenos y exógenos como son la legislación médica reglamentada por el ministerio de salud y protección social, el ministerio de educación y Ascofame. Luego de realizar el análisis sobre las estructuras organizacionales en las escuelas de educación médica de las universidades seleccionadas, se puede deducir lo siguiente:

De acuerdo con el análisis efectuado en la dimensión contextual, la Pontificia Universidad Javeriana y la Universidad Nacional de Colombia con sede en Bogotá, se caracterizan por ser las facultades de medicina más grandes en número de programas y estudiantes matriculados, así como en sus recursos e infraestructura. Lo anterior, conlleva a categorizarlas como estructuras grandes, maduras, y conformadas por profesionales altamente capacitados. Si bien, el autor Mintzberg (Henry, Organization Design: Fashion or fit?, 1981) propone cinco tipos de estructuras, al realizar la descripción bajo los parámetros definidos por el autor, no hay una única manera de categorizarlas, pues se pueden tomar como referentes de dos o tres tipos de estructura, aunque una es la más predominante.

De lo anterior, el estilo de organización que más predomina en las escuelas de educación médica de las universidades seleccionadas es la de **burocracia profesional**, el personal de apoyo técnico es reducido o inexistente porque los profesionales constituyen la mayor parte de la organización y son altamente capacitados. Para soportar la estructura, es necesario que la facultad de medicina disponga de personal de apoyo administrativo para apoyar a los profesionales como son (directores, coordinadores, vice decanaturas y jefaturas) y, garantizar las actividades administrativas de rutina de la facultad. Por lo regular, las organizaciones profesionales ofrecen servicios más que bienes tangibles y existen en entornos complejos. Ver Anexo G).

El segundo lugar, le corresponde al estilo de una organización de **Forma diversificada**, la facultad de medicina de la Universidad Nacional de Colombia y la Pontificia Universidad Javeriana, son instituciones maduras, grandes y subdivididas en grupos de unidades como (Departamentos, Coordinaciones, Unidades Académicas). Existe una gerencia de nivel alto

relativamente reducida (Consejo de Facultad y Decanatura) y un pequeño grupo de apoyo técnico para el nivel superior. La gerencia de nivel medio es clave, (Vicedecanatura, Decanatura del Medio Universitario y Vicedecanatura Académica). Cada una de las divisiones independientes muestra un aparato burocrático con su propio personal de apoyo técnico y administrativo. En ocasiones una división puede ser similar a la estructura emprendedora, burocracia profesional e incluso adhocracia.

Para finalizar, se observa también un modelo de organización de **Estructura emprendedora y de Adhocracia**, tal es el caso para escuelas de educación médica de la Universidad ICESI – Cali y la Universidad de la Sabana. Lo anterior, consiste en un alto directivo y trabajadores en el centro técnico. La facultad de medicina de las dos universidades está administrada y coordinada con la supervisión directa de arriba hacia abajo en lugar de los gerentes de nivel medio o los departamentos de apoyo, en especial se observó en la Universidad de ICESI-Cali. Así mismo, se desarrolla en un ambiente complejo que cambia con rapidez. Por lo general las adhocracias son jóvenes o de mediana edad y pueden llegar a ser muy grandes como es el caso de la Universidad de la Sabana. (Ver Anexo G).

## Conclusiones

Este trabajo de investigación tuvo como objetivo principal identificar las principales características de las estructuras organizacionales en las escuelas de educación médica universitarias en Colombia.

El primer objetivo específico de la investigación buscaba describir las estructuras organizacionales en las Escuelas de educación médica seleccionadas. Ello se hizo a partir de la descripción y caracterización de la dimensión en su diseño organizacional, estructural y contextual, las cinco formas de funcionamiento en las escuelas de educación médica y variables del diseño de la estructura según Mintzberg. A este respecto se encontró que:

- De acuerdo con el diseño funcional divisional y geográfico, las estructuras organizacionales en las escuelas en educación médica en Colombia se caracterizan por ser híbridas o mixtas, dado que en la toma de decisiones presentan un enfoque centralizado con respecto a las directrices macro o globales, pero permiten, promueven y alientan a las decisiones descentralizadas con relación a la forma de dirigir las cátedras magistrales en los centros técnicos de exploración, en los procesos de investigación y en los departamentos e institutos.
- En el ámbito correspondiente al nivel estratégico, las universidades registran un numeroso apoyo de personal en el área administrativa, para soportar la variedad de procesos documentales, logísticos, comunicación y dirección para la eficiente prestación del servicio. Así mismo, las universidades presentan modelos verticales, con jerarquías estrictas, reglas fijas y con libertades escalables verticalmente. Al mismo tiempo, facilitan y fomentan la comunicación a nivel horizontal entre departamentos y, dentro de estos, entre sus equipos de docentes e investigadores, con tareas compartidas, liderazgos temporales, propiciando la posibilidad de coordinación entre los mismos docentes.
- Respecto al diseño estructural, las Universidades seleccionadas a pesar de querer mantenerse actualizadas con la oferta de nuevos programas académicos y en procesos de investigación, en la práctica, son muy conservadoras en sus procesos y mantienen estructuras que no se modifican con rapidez, los cambios estructurales suelen proyectarse a cinco o diez años en adelante.

- En el ámbito de nivel estratégico, la estructura organizacional que más predominó en las escuelas de educación médica analizadas son el Consejo de Facultad y la Decanatura, en el que sus funciones y deberes están relacionados con la formulación de estrategias y en su sentido más amplio, el visualizar y dimensionar desde la perspectiva de la Universidad hacia el interior de la Facultad de Medicina el cumplimiento de su misión y visión para satisfacer los intereses de las directivas y/o dueños de la Universidad.
- En el ámbito de la línea media, las estructuras en las escuelas de educación médica seleccionadas están direccionadas por el director de pregrado y posgrado. Ahora bien, este nivel se vuelve más elaborado al demandar más gerentes con una jerarquía de autoridad media entre el núcleo operativo y la cumbre estratégica para ejercer una supervisión directa en las coordinaciones e intervenir en el flujo de decisiones para mayor efectividad.
- En el ámbito del núcleo operativo, entendido como el centro de operaciones de las Instituciones de Educación Superior, es la producción del conocimiento en el campo médico. Al respecto, en el caso colombiano, se identificó que las escuelas de educación médica universitarias concentran su operación en las siguientes secciones: *1° unidades académicas*, *2° jefaturas de departamentos*, *3° departamentos* y *4° coordinaciones*. Al respecto, las universidades que cuentan con el mayor número de áreas en la línea operativa en sus diferentes denominaciones son: la Universidad Nacional de Colombia y la Universidad de los Andes.
- Con relación a la tecnoestructura, resultado del análisis estructural en las escuelas de educación médica, no se vislumbra un área o departamento integrado por profesionales para el análisis de control y adaptación al cambio organizacional o analistas de estudio de trabajo para estandarizar los procesos.
- La dimensión estructural en las escuelas de educación médica seleccionadas, si bien son únicas e intransferibles y comparativas respecto a cómo se gestiona interna y externamente. Se caracteriza en mayor grado por tener una especialización de tareas de manera extensa, con una jerarquía de autoridad alta y la toma de decisiones se efectúa de manera centralizada. De modo que, la Facultad de Medicina de las Universidades seleccionadas planean y diseñan un soporte sostenible para medir su capacidad de respuesta frente a los desafíos del entorno, para luego ser comparables frente a otras similares.

- La dimensión contextual revela que, las Universidades con mayor trayectoria en Colombia en el Programa de Medicina cuentan con un mayor número de recursos e infraestructura para dar cuenta a las necesidades que demanda el mercado del sector salud. Lo anterior, conlleva a ofrecer una variedad de programas médicos activos, así como en el número de estudiantes matriculados.

El segundo objetivo específico de la investigación buscaba identificar cuál es el estilo dominante en la estructura organizacional de las escuelas de educación médica seleccionadas. Ello se hizo a partir de lo que propone el autor Mintzberg de los cinco tipos de estilos organizacionales. A este respecto se encontró que:

- De las universidades seleccionadas, al realizar el análisis de los cinco tipos de organización según Mintzberg, el estilo dominante en su estructura organizacional es de *burocracia profesional* caracterizadas por ser universidades complejas y condicionadas a un entorno cambiante para desarrollar su objeto social; así mismo, son altamente formalizadas, al tener claramente definidos los niveles de autoridad, las tareas, responsabilidades y los procedimientos; esta formalización tan normalizada da como resultado una estructura rígida e impersonal. Su flujo de operaciones se realiza de manera descentralizada con la coordinación del conocimiento de los empleados al contar con profesionales altamente entrenados y calificados, quienes realizan sus funciones de forma independiente. El centro técnico es bastante grande y además tiene suficiente poder en la toma de decisiones, por otra parte, su personal de apoyo técnico es reducido o inexistente.

En segundo lugar, lo ocupa el estilo de estructura de *forma diversificada*. Si bien, las seleccionadas tienen un estilo burocrático profesional, además se caracterizan por su trayectoria, madurez y tamaño, como es el caso de la Universidad Nacional de Colombia-Bogotá y la Universidad Pontificia Javeriana, especialmente porque su nivel medio es indispensable y determinante para alcanzar sus metas, los segmentos en los que se dividen estas estructuras son en unidades y departamentos y presentan un orden burocrático para su soporte y apoyo con un equipo técnico y administrativo especializado.

El tercer objetivo específico de la investigación buscaba realizar un estudio comparativo de las estructuras organizacionales de las universidades seleccionadas e identificar sus posibles similitudes. Ello se hizo a partir de la descripción y análisis de las estructuras organizacionales, obteniendo al final un estudio comparativo como se ilustra en el Anexo H- Cuadro Comparativo de Estructuras Organizacionales en las Escuelas de Educación Médica Universitarias. A este respecto, se encontró que:

- La Universidad Pontificia Javeriana - Bogotá y la Universidad Nacional del Colombia - Bogotá, si bien con perspectivas diferentes en lo público y en lo privado, son las instituciones más antiguas desde su creación, así como en su trayectoria para la oferta del programa de medicina, sus recursos e infraestructura son de gran dimensión, así mismo ofertan el mayor número de programas médicos a nivel de pregrado y posgrado. En la línea de nivel estratégico y nivel medio, son muy similares por el número de áreas que conforman cada nivel según su estructura. No obstante, el funcionamiento de la Facultad de Medicina es bajo el flujo de actividad regulada. Por último, el estilo de organización que más predomina es de burocracia profesional, sin embargo, el análisis de la dimensión estructural es diferente por su nivel de especialización, jerarquía y centralización de tareas.
- La Universidad los Andes, ICESI y la Universidad de la Sabana, son instituciones universitarias de educación superior con menor trayectoria en ofrecer el programa de medicina. Sin embargo, sus recursos e infraestructura para operar están a nivel de las Universidades más antiguas como son la Un. Nacional y la Un. Pontificia Javeriana, al contar con un Hospital Universitario, centros de prácticas, laboratorios de investigación y simulación, convenios y membresías. La Universidad de la Sabana y la Icesi ofrecen más programas médicos a diferencia de la Un. de los Andes, sin embargo, en el número de estudiantes matriculados activos la que registra el menor número de estudiantes matriculados es la Un. Icesi. El funcionamiento de la Facultad de Medicina es bajo el flujo de actividad regulada para las universidades Icesi y de la Sabana a excepción de la Un. de los Andes, siendo de autoridad formal. El estilo de organización que más predomina en las tres universidades es de burocracia profesional, sin embargo, las universidades de los Andes y de la Sabana, guardan similitud en su dimensión estructural por su nivel de especialización extensa al contar con un número representativo de (13) Coordinaciones para tres

departamentos y (15) Jefaturas de Departamentos por seis divisiones o áreas en donde se concentra la operatividad de tareas.

Para finalizar, al poner a prueba las hipótesis de esta investigación, se pudo demostrar que, en el contexto colombiano, las estructuras organizacionales en las escuelas de educación médica seleccionadas se caracterizan por ser rígidas, centralizadas y de burocracia profesional. Así mismo, encontramos que existen diferencias en el diseño de la estructura organizacional especialmente en la línea media y núcleo operativo. Sin embargo, en el nivel del ápice estratégico, las universidades que tiene mayor trayectoria y robustez son muy similares al tener experiencia en el campo de la educación médica, de tal forma que la línea de nivel estratégico es pensada para responder a los cambios del entorno, ejerciendo control directo en la línea media, y donde el núcleo operativo es respaldado por profesionales de perfil altamente calificados y entrenados según su especialidad.

## Recomendaciones

- La Escuela de Administración a través de la línea de investigación en “Estudios Organizacionales” debería considerar la necesidad de generar estudios relacionados con la estructura organizacional y diseño organizacional en las instituciones educativas a nivel nacional. Estos estudios, redundarán en ampliar la literatura para aportar a la comprensión de un fenómeno y su desarrollo de formas de intervención de la gestión e identificar problemas esenciales en el campo; así mismo en el desarrollo de nuevas estructuras teóricas y metodológicas para responder a dichos problemas.
- La Universidad, podría ser protagonista en generar cambios que impacten a otras instituciones educativas con la creación de un laboratorio experimental que permita aproximarse a la realidad de las instituciones educativas en el país y a partir de estos análisis, recomendar cual debería ser su estructura, como podría rediseñarse o reinventarse estribada con estudios comparativos de estructuras internacionales que incidan también en mejorar su gestión educativa.
- Sería conveniente que la Dirección de Investigaciones de la Escuela de Administración, a fin de crear mecanismos más ágiles en el acompañamiento de los trabajos de investigación, fortaleciera el monitoreo de los proyectos de investigación para el buen desarrollo de las propuestas presentadas desde el primer semestre, así como disponer del recurso humano necesario respecto al número de proyectos que requieren ser asesorados e intervenidos por los tutores.

## Referencias

- AENOR. (1994). *Uv.es*. Obtenido de <https://www.uv.es/macass/T5.pdf>
- al, G. e. (1999). *Posicionamiento Eistemológico del Investigador y Enfoque del Objeto de Investigación*.
- Alvesson M, H. C. (2008). Reflecting in reflexivity: Reflexive textual practices in organization and management theory. En *Journal of Management studies* (págs. 45(3), 480-501).
- Andes, U. d. (28 de 09 de 2019). *medicina.uniandes.edu.co*. Obtenido de <https://medicina.uniandes.edu.co/es/facultad/organigrama>
- Andes, U. d. (28 de 09 de 2019). *medicina.uniandes.edu.co*. Obtenido de <https://medicina.uniandes.edu.co/es/facultad/organigrama>
- Andes, U. d. (28 de 09 de 2019). *uniandes.edu.co*. Obtenido de [https://medicina.javeriana.edu.co/documents/3185897/3187484/organigrama\\_medicina.pdf/3429cd2f-c5f8-40f3-b1b5-fa90e60309ee](https://medicina.javeriana.edu.co/documents/3185897/3187484/organigrama_medicina.pdf/3429cd2f-c5f8-40f3-b1b5-fa90e60309ee)
- Andes, U. d. (28 de 09 de 2019). *uniandes.edu.co*. Obtenido de [https://uniandes.edu.co/sites/default/files/asset/document/Estructura-organizacional\\_0.pdf](https://uniandes.edu.co/sites/default/files/asset/document/Estructura-organizacional_0.pdf)
- Andes, U. d. (2019). Universidad de los Andes. En *Facultad de Medicina*. <https://medicina.uniandes.edu.co/index.php/es/facultad>.
- Andes, U. d. (2019). *Universidad de los Andes*. Obtenido de Facultad de medicina: <https://medicina.uniandes.edu.co/index.php/es/facultad>
- Andes, U. d. (2019). *Universidad de los Andes*. Obtenido de [https://uniandes.edu.co/sites/default/files/asset/document/Estructura-organizacional\\_0.pdf](https://uniandes.edu.co/sites/default/files/asset/document/Estructura-organizacional_0.pdf)<https://medicina.uniandes.edu.co/es/facultad/organigrama>
- Anzaldo, B. (1989). Estructura y Organización Académico. Administración de las Instituciones de Educación Superior. En *Revista de la Educación Superior* (págs. 69-10).
- Anzola Morales, O. L. (2017). Fundamentación teórica de la cultura, la estructura y la estrategia de la organización. Referencias para el análisis y diseño organizacional. . Bogotá:

Universidad Externado de Colombia.

Anzola Morales, O. L., Marín Idárraga, D. A., & Cuartas Marín, J. C. (2017). *Fundamentación teórica de la cultura, la estructura y la estrategia de la organización. Referencias para el análisis y diseño organizacional*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Armando, M.-I. D. (04-06 de 2012). Estructura organizacional y sus parámetros de diseño: Análisis descriptivo en pymes industriales de Bogotá. (U. J. Lozano, Ed.) *Estudios Gerenciales*, 28(123), 43-64. Recuperado el 19 de 11 de 2018, de <http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v28n123/v28n123a04.pdf>

Armando, M.-I. D. (2017). Estructura organizacional y sus parámetros de diseño: análisis descriptivo en pymes industriales de Bogotá. *Estudios Gerenciales*. Bogotá.

Askling, B. &. (2000). Towards" the learning organization": implications for institutional governance and leadership. *Higher education management*.

Askling, B. &. (2000). Towards" the learning organization": implications for institutional governance and leadership. . En *Higher education management* (págs. 12(2),17-42).

Auh, M. y. (2010). Development and return on execution of product innovation capabilities. <https://asu.pure.elsevier.com/en/publications/development-and-return-on-execution-of-product-innovation-capabil>.

Avendaño, C. F.-I. (2011).

Avendaño, F. M.-I. (2011). Estructura organizacional y su relación con la efectividad de los servicios universitarios de atención psicológica. *Psychologia. Avances de la Disciplina. Psychologia. Avances de la Disciplina*.

Bautista. (05 de 2016). *Proceso de investigación cualitativa*. Obtenido de <https://ramonchung.wordpress.com/2016/05/19/el-interpretativismo/>

Bautitsta. (2011). *Proceso de Investigación cualitativa*. Obtenido de <https://ramonchung.wordpress.com/2011/05/19/el-interpretativismo/>

Becker, B. y. (2006). Strategic Planning for Departmental Divisions in an Academic Health Care Center. *The American Journal of Medicine*.

- Becker, F. (2006). Strategic Planning for Departmental Divisions in an Academic Health Care Center.
- Berbegal J, S. F. (2010). Evolución histórica y nuevas tendencias en la caracterización de la estructura organizacional de las instituciones de educación superior. En E. I. XXI. Granada: ISBN.
- Berbegal J, S. F. (2010). Evolución histórica y nuevas tendencias en la caracterización de la estructura organizacional de las instituciones de educación superior. En *In Proceedings of the XX Congreso Nacional ACEDE. Competitividad y nuevas tecnologías en la empresa del siglo XXI* (págs. 978-84). Granada: ISBN.
- Berbegal, S. y. (2010). Evolución histórica y nuevas tendencias en la caracterización organizacional de las IES.
- Bleiklie. (1994-1998). Justifying the evaluative state: New Public Management ideals in Higher Education. *European Journal of Education*.
- Brunner, J. (05-08 de 2010). Gobernanza Universitaria: Tipología, Dinámica y Tendencias. *Educación*, 355, 137-159.
- Bueno, E. (1996). Organización de Empresas: Estructura, procesos y modelos. En Bueno. Madrid: Pirámide.
- Burns, T. &. (1961). Obtenido de [https://books.google.com.co/books?id=zI1GvBMVqDAC&pg=PA260&lpg=PA260&dq=THE+MANAGEMENT+OF+MOTIVATION+Burns,+T.,+%26+Stalker,+G.+M.&source=bl&ots=p5iMY2Fs8D&sig=ACfU3U3ikp4fHdg-Fqw5-ouWX8A62iO1Dw&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj2rd6m\\_-7jAhUSvFkKHazGAP0Q6AEwA3oE](https://books.google.com.co/books?id=zI1GvBMVqDAC&pg=PA260&lpg=PA260&dq=THE+MANAGEMENT+OF+MOTIVATION+Burns,+T.,+%26+Stalker,+G.+M.&source=bl&ots=p5iMY2Fs8D&sig=ACfU3U3ikp4fHdg-Fqw5-ouWX8A62iO1Dw&hl=es-419&sa=X&ved=2ahUKEwj2rd6m_-7jAhUSvFkKHazGAP0Q6AEwA3oE)
- Burns, T. &. (1961). The management of Innovation.
- Butera, F. (2000). Adapting the pattern of university organization to the needs of the knowledge economy. *European Journal of Education*.
- Camacho Sandoval, S. (1987). Proyecto Modernizador y Grupos de Poder en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aproximaciones a un problema. *Revista Sociológica*, 5(2).

- Cardoso. (2006). Evaluación de la organización académico administrativa de tres programas de maestría en el campo de la educación con relación a parámetro de CONACYT. *Tesis de Doctorado, 237 pp.* México D.F.
- Cardoso, E. (2006). Evaluación de la organización académico administrativa de tres programas de maestría en el campo de la educación con relación a parámetro de CONACYT. *Tesis de Doctorado, 237 pp.* México D.F.
- Castillo. (2014). The American Journal of Medicine.
- Castillo., J. (2004). Plan estratégico del Departamento de Ciencias Administrativas y Contables de la Universidad Salesiana”. Tesis de Maestría en Administración de Organizaciones. *Facultad de Contaduría y Administración. División de Estudios de Posgrado.* . México: UNAM.
- Castro., O. (2015). Análisis de la dimensión de pertinencia en la educación médica colombiana. Enlace educativo y formativo en salud pública. Doctoral dissertation, Universidad Nacional de Colombia-Sede Bogotá).
- Clark, B. (1998). Nueva Imagen/Universidad Autónoma Metropolitana-Azapotzalco. En *El sistema de Educación Superior.* México.
- Colombia, U. N. (2017). Obtenido de Laboratorios:  
<https://www.unisabana.edu.co/programas/carreras/facultad-de-medicina/medicina/laboratorios/>
- Colombia, U. N. (2019). *Laboratorios.* Obtenido de  
<http://www.laboratorios.bogota.unal.edu.co/laboratorios.php>
- Colombia, U. N. (2019). *Laboratorios.* Obtenido de  
<http://www.laboratorios.bogota.unal.edu.co/laboratorios.php>
- Colombia, U. N. (2019). *Planeación y estadística.* Obtenido de  
<http://planeacion.bogota.unal.edu.co/y9vkWipGjuD8.html>
- Colombia, U. N. (2019). *Planeación y Estadística.* Obtenido de  
<http://planeacion.bogota.unal.edu.co/y9vkWipGjuD8.html>

- Colombia, U. N. (2019). *Profesores*. Obtenido de <http://medicina.bogota.unal.edu.co/facultad/profesores>
- Colombia, U. N. (2019). *Universidad Nacional*. Obtenido de Facultad de Medicina: <http://medicina.bogota.unal.edu.co/dependencias/vicedecanatura/convenios>
- Conway, T. M. (s.f.).
- Conway, T. M. (s.f.).
- Conway, T. M. (1994). Strategic planning in higher education: Who are the customers. *International journal of educational management*.
- Cummings, W. K. (1998). The service university in comparative perspective. *Higher Education*.
- Currie. (2003). *Revista Boletín*. Obtenido de <https://revistas.uis.edu.co/index.php/revistaboletindegologia/article/view/2469>
- Daft. (2010). *Teoría y diseño Organizacional*. México, D.F.: Cengage Learning Editores S.A de C.V.
- Daft. (2011). *Teoría y Diseño Organizacional*. México: Cengage Learning: Décima edición.
- Daft, R. (2010). *Teoría y diseño organizacional*. México, D.F.: Cengage Learning Editores S.A. de C.V.
- Daft, R. L. (2011). *Teoría y diseño organizacional (Vol. 10)*. México, México: Cengage Learning Editores, S.A. de C.V. Recuperado el 02 de 12 de 2018, de <https://cucjonline.com/biblioteca/files/original/a470398d881ef04626b994461fc4879b.pdf>
- Dame, U. o. (2009). *Bounded rationality and policy diffusion: social sector reform in Latin America*. Princeton University Press.
- De-la-Isla-Herrera, F. (10 de 2010). *El modelo organizacional en el paradigma de las universidades tecnológicas en México*". *Tesis*. Querétaro, México: Universidad Autónoma de Querétaro.
- Dill, D. (1999). Academic accountability and university adaptation: The architecture of an academic learning organization. *Higher Education*.

- Down, G. (1988). Configurational and coactivational views of organizational structure. *Academy of Management Review*.
- educación, M. d. (2019). *Sistema nacional de información de la educación superior*. Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfo/Informacion-a-la-mano/212400:Estadisticas>
- Educación, M. d. (2019). *Sistema Nacional de información de la educación superior*. Obtenido de <https://www.mineducacion.gov.co/sistemasinfo/Informacion-a-la-mano/212400:Estadisticas>
- education, T. h. (05 de 10 de 2019). *timeshighereducation.com*. Obtenido de <https://www.timeshighereducation.com/>
- Enders. (s.f.).
- Enders. (2002). En *Governing the Academic Commons: About Blurring Boundaries, Blistering Organizations, and Growing Demands; Inaugural Lecture*. Univ. Twente.
- Espinoza, M. (2013). El saber pedagógico de los docentes de la Escuela de Obstetricia de la Universidad de Chile y los procesos de cambio curricular. *Tesis de Magister Educación en Ciencias de la Salud*. Santiago de Chile, Chile: Universidad de Chile: Facultad de Medicina.
- Etkin, J. (1996). En L. e. decadencia. Chile: McGraw-Hill.
- Etkin, J. (1996). En L. e. decadencia. Chile.
- Ferlie. (1996). *The new public management in action*. USA: Oxford University Press.
- Ferlie, E. (s.f.).
- Fox, M. y. (1998:1). Enterprise Modelling. En *AI Magazine* (págs. 19 (3), 109-121.).
- Fulton. (2003). *Nonhuman remains and relics encountered by the medical examiner*.
- Gairín, J. (2004). *La organización escolar: contexto y texto de actuación*. Madrid: La Muralla.
- Garvin, D. (1993). Building a learning organization. En *Harvard business review*, (pág. 80).

- Garvin, D. (1993). Building a learning organization. . En *Harvard business review*, (pág. 80).
- Gaviria, A. P. (2017). *Documento de recomendaciones para la transformación de la educación médica en Colombia*. Ministerio de Educación y Ministerio de Salud. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/.../transformacion-educacion-medica-colombia.pdf>
- Gaviria, A. P. (2017). Documento de recomendaciones para la transformación de la educación médica en Colombia. Ministerio de Educación y Ministerio de Salud. Recuperado de <https://www.minsalud.gov.co/sites/.../transformacion-educacion-medica-colombia.pdf>.  
<https://www.minsalud.gov.co/sites/.../transformacion-educacion-medica-colombia.pdf>.
- Gibbons, M. L. (1994). *The new production of knowledge: The dynamics of science and research in contemporary societies*. . Sage.
- Ginnis, R. A. (2007). Merging two universities: The Medical University of Ohio and the University of Toledo. *Academic Medicine*,. En *Academic Medicine* (págs. 82(12), 1187-1195).
- Giri, V. N. (2008). Analysing the association of leadership style, face-to-face communication, and organizational effectiveness. *Management and Labour Studies*.
- Greenfield, T. (1984). *Theory about organization: a new perspective and its implication for schools*. Bush et al, (ed) *approaches to school management*. Londres: Harper.
- Gumport, P. J. (1999). *Institutional adaptation: Demands for management reform and university administration*. Netherlands: Springer.
- Gupta, S. y. (2011). Estructura organizacional y relaciones inter-organizacionales: análisis en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud públicas de Colombia.  
<https://www.elsevier.es/pt-revista-estudios-gerenciales-354-articulo-estructura-organizacional-relaciones-inter-organizacionales-analisis-S0123592314001636>.
- Gutiérrez, J. (2013). Estructura y Gerencia Empresarial en las Instituciones y en el Sistema De Educación Superior En Colombia.
- Gutiérrez, J. (2013). Estructura y Gerencia Empresarial en las Instituciones y en el Sistema De Educación Superior En Colombia.

- H, M. (1991). The effective organization. Forces and forms. *Sloan Management Review*, 32(2), 54-67.
- Hage, J. (1965). An axiomatic theory of organizations. *Administrative science quarterly*.
- Hardy, C. (1983). ). Strategy Formation in the University Setting. *Review of Higher Education*,.
- Haroun, A. E. (2016). An Effective Organizational Structure to Implement Strategic Plans in Higher Education Institutions. En S. I. Proceedings. IEOM.
- Haroun, A. E. (2016). An Effective Organizational Structure to Implement Strategic Plans in Higher Education Institutions. IEM Society International Proceedings,.
- Head, T. (2005). Structural changes in turbulent environments: A study of small and mid-size Chinese organizations. En J. o. College).
- Henkel, M. (1997). Academic values and the university as corporate enterprise. *Higher Education Quarterly*.
- Henry, M. (1979). The structuring of Organizations.
- Henry, M. (1981). Organization Design: Fashion or fit? En *Harvard Business Review* (págs. 59, 103-116).
- Hernández, S. F. (2010). Metodología de la Investigación. 5ta. Edic. México: Mc Graw-Hill Interamericana, S.A De C.V.
- Herrera, D. I. (2010). Obtenido de [https://issuu.com/jesusturrero/docs/fernando\\_de\\_la\\_isla\\_herrera](https://issuu.com/jesusturrero/docs/fernando_de_la_isla_herrera)
- Hirsch, A. A. (1996). *Educación y Burocracia, La Organización Universitaria*. México: Ediciones Gernika, S.A.
- Huber, G. P. (1991).
- Icesi, U. (2019). Obtenido de <https://www.icesi.edu.co/facultad-ciencias-salud/facultad-de-ciencias-de-la-salud/medicina>
- Icesi, U. (28 de 09 de 2019). Obtenido de [https://www.google.com/search?rlz=1C1EJFC\\_enCO824CO824&ei=uH1kXYfKLMWC](https://www.google.com/search?rlz=1C1EJFC_enCO824CO824&ei=uH1kXYfKLMWC)

5wLIp6f4Aw&q=estructura+organizacional+Medicina%2C+ICESI&oq=estructura+organizacional+Medicina%2C+ICESI&gs\_l=psy-ab.3..33i160.4432.14774..14995...0.2..0.249.6198.2j47j2.....0....1..gws

Icesi, U. (28 de 09 de 2019). Obtenido de

[https://www.google.com/search?rlz=1C1EJFC\\_enCO824CO824&ei=uH1kXYfKLMWC5wLIp6f4Aw&q=estructura+organizacional+Medicina%2C+ICESI&oq=estructura+organizacional+Medicina%2C+ICESI&gs\\_l=psy-ab.3..33i160.4432.14774..14995...0.2..0.249.6198.2j47j2.....0....1..gws](https://www.google.com/search?rlz=1C1EJFC_enCO824CO824&ei=uH1kXYfKLMWC5wLIp6f4Aw&q=estructura+organizacional+Medicina%2C+ICESI&oq=estructura+organizacional+Medicina%2C+ICESI&gs_l=psy-ab.3..33i160.4432.14774..14995...0.2..0.249.6198.2j47j2.....0....1..gws)

Icesi, U. (2019). *Facultad de Medicina*. Obtenido de <https://www.icesi.edu.co/facultad-ciencias-salud/facultad-de-ciencias-de-la-salud/medicina>

ICESI, U. (2019). *Universidad ICESI*. Obtenido de

[https://www.icesi.edu.co/imgs/contenido/pdfs/ORGANIGRAMA\\_Academico\\_2015.pdf](https://www.icesi.edu.co/imgs/contenido/pdfs/ORGANIGRAMA_Academico_2015.pdf)

ICFES. (27 de 01 de 2019). *icfes.gov.co*. Obtenido de

<https://www.icfes.gov.co/web/guest/divulgacion-saber-pro-2018>

J, C. (2004). Plan estratégico del Departamento de Ciencias Administrativas y Contables de la Universidad Salesiana”. Tesis de Maestría en Administración de Organizaciones. México: Facultad de Contaduría y Administración. División de Estudios de Posgrado. UNAM.

Javeriana, P. U. (2019). *Universidad Javeriana*. Obtenido de Facultad de Medicina:

<https://medicina.javeriana.edu.co/estudiantes/posgrados/convenios>

Javeriana, U. (28 de 09 de 2010). *medicina.javeriana.edu.co*. Obtenido de

[https://medicina.javeriana.edu.co/documents/3185897/3187484/organigrama\\_medicina.pdf/3429cd2f-c5f8-40f3-b1b5-fa90e60309ee](https://medicina.javeriana.edu.co/documents/3185897/3187484/organigrama_medicina.pdf/3429cd2f-c5f8-40f3-b1b5-fa90e60309ee)

Javeriana, U. (28 de 09 de 2019). Obtenido de <https://www.javeriana.edu.co/institucional/resena-historica>

Javeriana, U. (29 de 09 de 2019). *javeriana.edu.co*. Obtenido de

<https://www.javeriana.edu.co/institucional>

- Javeriana, U. (28 de 09 de 2019). *javeriana.edu.co*. Obtenido de <https://www.javeriana.edu.co/institucional/estructura-organizacional>
- Javeriana, U. (28 de 09 de 2019). *javeriana.edu.co*. Obtenido de <https://www.javeriana.edu.co/institucional/estructura-organizacional>
- Javeriana, U. (28 de 09 de 2019). *javeriana.edu.co*. Obtenido de <https://www.javeriana.edu.co/institucional/estructura-organizacional>
- Javeriana, U. (28 de 09 de 2019). *medicina.javeriana.edu*. Obtenido de [https://medicina.javeriana.edu.co/documents/3185897/3187484/organigrama\\_medicina.pdf/3429cd2f-c5f8-40f3-b1b5-fa90e60309ee](https://medicina.javeriana.edu.co/documents/3185897/3187484/organigrama_medicina.pdf/3429cd2f-c5f8-40f3-b1b5-fa90e60309ee)
- Javeriana, U. (28 de 09 de 2019). *medicina.javeriana.edu.co*. Obtenido de <https://medicina.javeriana.edu.co/facultad>
- Javeriana, U. (28 de 09 de 2019). *medicina.javeriana.edu.co*. Obtenido de [https://medicina.javeriana.edu.co/documents/3185897/3187484/organigrama\\_medicina.pdf/3429cd2f-c5f8-40f3-b1b5-fa90e60309ee](https://medicina.javeriana.edu.co/documents/3185897/3187484/organigrama_medicina.pdf/3429cd2f-c5f8-40f3-b1b5-fa90e60309ee)
- Javeriana, U. P. (2019). *Universidad Pontificia Javeriana*. Obtenido de [https://medicina.javeriana.edu.co/documents/3185897/3187484/organigrama\\_medicina.pdf/3429cd2f-c5f8-40f3-b1b5-fa90e60309ee](https://medicina.javeriana.edu.co/documents/3185897/3187484/organigrama_medicina.pdf/3429cd2f-c5f8-40f3-b1b5-fa90e60309ee)
- Jiménez, M. &. (1982). *El autoritarismo en el Gobierno de la UNAM*. México: Foro Universitario y Ediciones de Cultura Popular.
- Jiménez, M. &. (1982). *El autoritarismo en el Gobierno de la UNAM*. México: Foro Universitario y Ediciones de Cultura Popular.
- Jiménez, M., & Terán, F. (1982). *El autoritarismo en el Gobierno de la UNAM*. México: Editorial Foro Universitario y Ediciones de Cultura Popular.
- Koontz, W. H. (2012). *Administración: una perspectiva global y empresarial*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores S.A. de CV.
- Kotler, P. &. (1981). ). *Strategic planning for higher education*. *The journal of higher education*.
- L, M. D. (2015). *Estructura organizacional y relaciones inter-organizacionales: análisis en*

- Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud públicas de Colombia. *Estudios gerenciales*, 31(134),88-99.
- Lawrence, P. y. (1967). Differentiation and integration in complex organizations. *Administrative Science Quarterly*.
- Lee, C. y. (1991). Exploring mediation between environmental and structural attributes: The penetration of communication technologies in manufacturing organizations. En J. o. Systems.
- Lee, C. y. (1999).
- Lee, C. y. (1999). Exploring mediation between environmental and structural attributes: The penetration of communication technologies in manufacturing organizations. En *Journal of Management Information Systems* (págs. 16(3), 187-217).
- Lee, C. y. (1999). Exploring mediation between environmental and structural attributes: The penetration of communication technologies in manufacturing organizations. *Journal of Management Information Systems*.
- Lee, C. y. (2011). Organization structure, competition and performance measurement systems and their joint effects on performance. *Management Accounting Research*,
- LEISYTE, H. F. (2007). Public administration.
- Lenz. (1980). *Economía Industrial*. Obtenido de [https://books.google.com.co/books?id=XFNcT-AVOiEC&q=estructura+organizacional+lenz+1980&dq=estructura+organizacional+lenz+1980&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjf04v8sO\\_jAhXM1FkKHd91BxAQ6AEIKTAA](https://books.google.com.co/books?id=XFNcT-AVOiEC&q=estructura+organizacional+lenz+1980&dq=estructura+organizacional+lenz+1980&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjf04v8sO_jAhXM1FkKHd91BxAQ6AEIKTAA)
- Lenz, R. T. (1980). Environment, strategy, organization structure and performance: Patterns in one industry. *Strategic Management Journal*.
- Levitt, B. &. (1988). Organizational learning. *Annual review of sociology*.
- Liao, C. C. (2011).
- Liao, C. C. (2011). How knowledge management mediates the relationship between environment and organizational structure. *Journal of business research*.

- Marginson, S. &. (2000). *The enterprise university: Power, governance and reinvention in Australia*. Cambridge University Press.
- Marín Idarraga, C. M. (2016). Teorías del análisis y diseño organizacional: una revisión a los postulados contingentes y de la co-alineación estratégica. En R. F. Económicas.
- Marín, &. L. (2015). Estructura organizacional y relaciones inter-organizacionales: análisis en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud públicas de Colombia. *Estudios Gerenciales*.
- Marín, D. &. (2015).
- Marín, D. y. (2015).
- Marín, D. y. (2017). Estructura organizacional y relaciones inter-organizacionales: análisis en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud públicas de Colombia. *Estudios Gerenciales*.
- Marín, D., & Campos, L. (2015). Estructura organizacional y relaciones interorganizacionales: análisis en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud Públicas de Colombia. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 88-99.
- Marín, D., & Campos, L. (2016). An effective Organizational Structure to Implement Strategic Plans in Higher Education Institutions. *IEOM Society International Proceedings*, 3168-3179.
- Marín-Idárraga, D. A. (2012). Estructura organizacional y sus parámetros de diseño: análisis descriptivo en pymes industriales de Bogotá. *Estudios Gerenciales*.
- Marín-Idárraga, D. A., & Losada Campos, L. Á. (2014). Estructura organizacional y relaciones inter-organizacionales: análisis en Instituciones Prestadoras de Servicios de Salud públicas de Colombia. *Estudios Gerenciales*, 31(134), 88-99. Recuperado el 15 de 11 de 2018, de <http://www.redalyc.org/pdf/212/21233043010.pdf>
- Marín-Idárraga, D. A.-M. (2013). Structural co-alignment influence on SMEs performance. *International Journal of Business & Management*. *International Journal of Business & Management*.

- McGinnis, R. A. (2007). Merging two universities: the Medical University of Ohio and the University of Toledo. 82(12), 1187-1195.
- Meek, V. (1995). Regulatory frameworks, market competition and the governance and management of higher education. . En *Australian Universities' Review* (págs. 38(1),3).
- Meyer, J. W., & Scott, W. R. (2003). *Organizational Environments: Ritual and Rationality*. Newbury Park, CA: Sage.
- Mintzberg , H., Voyer, J., & Quinn, J. B. (1997). *El proceso estratégico. Conceptos, Contextos y Casos*. Naucalpan de Juárez: Prentice Hall Hispanoamericana, S.A. Recuperado el 12 de 11 de 2018, de [https://books.google.com.co/books?id=YephqTRD71IC&pg=PA147&dq=parametros+de+dise%C3%B1o+organizacional+mintzberg&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjyK6U0v\\_eAhXOslkKHQ4RC6sQ6AEILjAB#v=onepage&q=parametros%20de%20dise%C3%B1o%20organizacional%20mintzberg&f=false](https://books.google.com.co/books?id=YephqTRD71IC&pg=PA147&dq=parametros+de+dise%C3%B1o+organizacional+mintzberg&hl=es-419&sa=X&ved=0ahUKEwjyK6U0v_eAhXOslkKHQ4RC6sQ6AEILjAB#v=onepage&q=parametros%20de%20dise%C3%B1o%20organizacional%20mintzberg&f=false)
- Mintzberg. (1971). *The Structuring of Organizations*. En *Englewood Cliff*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Mintzberg. (1979). *The Structuring of Organizations*. En Englewood Cliffs. New Jersey: Prentice-Hall.
- Mintzberg. (1993). *The Structuring of Organizations*. New Yersey-Prentice-Hall.
- Mintzberg, H. (1979). *The Structuring of Organizations*. En *Englewood Cliffs*. New Jersey: Prentice-Hall.
- Mintzberg, H. (1984). *La estructuración de las organizaciones*. Barcelona: Ariel, S.A.
- Mintzberg, H. (1991). *Diseño de Organizaciones eficientes. Argentina*. Argentina: Librería, Editorial e Inmoviliaria.
- Misas. (2004). *La educación superior en Colombia: análisis y estrategias para su desarrollo*. Universidad Nacional de Colombia.
- Misas, G. (2004). *La educación superior en Colombia: análisis y estrategias para su desarrollo*. Univ. Nacional de Colombia.

- Morillo, R. S. (Septiembre-Diciembre de 2013). Nueva propuesta organizacional para las instituciones educativas. Omnia.
- Morillo, R. S. (2014). Nueva propuesta organizacional para las instituciones educativas. Omnia.
- Mouwen. (2000). Strategy, structure and culture of the hybrid university: Towards the university of the 21st century. Tertiary Education & Management.
- Mouwen, K. (s.f.).
- Muñoz, J. (1991). La escuela como espacio de cambio educativo: estrategias de cambio y de formación basadas en el centro escolar. En *In Los desafíos de las Reformas Escolares: cambio educativo y formación para el cambio* (págs. 263-302). Arquetipo.
- Nacional, U. (2019). *Facultad de Medicina*. Obtenido de <http://medicina.bogota.unal.edu.co/facultad/profesores>
- Nacional, U. (2019). *Facultad de Medicina* . Obtenido de Convenios: <http://medicina.bogota.unal.edu.co/dependencias/vicedecanatura/convenios>
- Nacional, U. (28 de 09 de 2019). *lineadetiempoun.unal.edu*. Obtenido de <http://lineadetiempoun.unal.edu.co/>
- Nacional, U. (28 de 09 de 2019). *medicina.bogota.unal.edu*. Obtenido de <http://medicina.bogota.unal.edu.co/dependencias/departamentos/comunicacion-humana/cch/item/22-estructura>
- Nacional, U. (28 de 09 de 2019). *medicina.bogota.unal.edu*. Obtenido de <http://medicina.bogota.unal.edu.co/dependencias/departamentos/comunicacion-humana/cch/item/22-estructura>
- Nacional, U. (28 de 09 de 2019). *programasacademicos.unal*. Obtenido de <http://programasacademicos.unal.edu.co/?pt=2>
- nacional, U. (28 de 09 de 2019). *unal.edu*. Obtenido de <http://unal.edu.co/>
- Nacional, U. (28 de 09 de 2019). *unal.edu.co*. Obtenido de <http://medicina.bogota.unal.edu.co/dependencias/departamentos/comunicacion-humana/cch/item/22-estructura>

- Nacional, U. (2019). *Universidad Nacional-Facultad de Medicina*. Obtenido de <http://medicina.bogota.unal.edu.co/dependencias/departamentos/comunicacion-humana/cch/item/22-estructura>
- Nowotny, H. S. (2001). *Re-thinking science: Knowledge and the public in an age of uncertainty*. Cambridge: Polity.
- Obel, B. &. (2004). *The science of organizational design: fit between structure and coordination*. Obtenido de [https://www.researchgate.net/publication/323494562\\_The\\_science\\_of\\_organizational\\_design\\_fit\\_between\\_structure\\_and\\_coordination](https://www.researchgate.net/publication/323494562_The_science_of_organizational_design_fit_between_structure_and_coordination)
- Oliver. (1991). Understanding Strategic Responses to Institutional Pressures. *Journal of Business Research*, [https://www.researchgate.net/publication/4778716\\_Understanding\\_Strategic\\_Responses\\_to\\_Institutional\\_Pressures](https://www.researchgate.net/publication/4778716_Understanding_Strategic_Responses_to_Institutional_Pressures).
- Ometrics, W. (05 de 10 de 2019). *webometrics.info*. Obtenido de <http://www.webometrics.info/es>
- Orr, L. (1997). En *Globalisation and universities: Towards the “market university”?*. *Social Dynamics*, (págs. 23(1), 42-67).
- Orr, L. (s.f.). *Globalisation and universities: Towards the “market university”?*. *Social Dynamics*,.
- P., H. G. (1991). En *Organizational learning: The contributing processes and the literatures*. *Organization science* (págs. 2(1), 88-115).
- Pertuz, B. (2013). Estudio de los tipos de estructura organizacional de los institutos universitarios venezolanos. *Revista electrónica de investigación educativa*. . Recuperado de 16 de abril de 2017, de [http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1607-40412013000300004&lng=es&tlng=es](http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412013000300004&lng=es&tlng=es), 15(3),53-67.
- Pinilla, A. E. (06 de 2018). *Educación en ciencias de la salud y educación médica*. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/amc/v43n2/0120-2448-amc-43-02-00061.pdf>

- Plaek, P. E., & Greenhalgh, T. (2001). The challenge of complexity in health care. *British Medical Journal*(323), 625-628.
- Plaek, P. E., & Kilo, C. M. (1999). From resistance to attraction: a different approach to change. *Physician Executive*, 40-46.
- Plake, P. E., & Wilson, T. (2001). Complexity, leadership, and management in health care organizations. *British Medical Journal*, 746-749.
- Porter, L. W. (1965). Properties of organization structure in relation to job attitudes and job behavior. *Psychological bulletin*.
- Price, D. (2005). Educación médica continua, mejora de la calidad, y el cambio organizacional: implicaciones de las teorías recientes de CME. *CME-siglo XXI*, 27(3), 259-268.
- Pugh, H. H. (1963). Organization Structure in American Police Agencies: Context, Complexity.
- Pugh, H. H. (1986). Organization Structure in American Police Agencies: Context, Complexity.
- Quintero, G. (s.f.).
- Quintero, G. (2014). Perspectivas Sobre La Educación Médica En América Latina. . En R. c. cirugía. <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262014000500001>.
- Quintero, G. (2014). Perspectivas sobre la Educación Médica en América Latina. *Revista chilena de Cirugía*, 66(5), 412-413. Recuperado el 15 de 11 de 2018, de <https://dx.doi.org/10.4067/S0718-40262014000500001>
- Ramos, E. (2004). Tesis Doctoral. *Modelo de la Contingencia y Eficacia Organizacional. Una evaluación del impacto de Programas de empleo.*, 171 de Tesis doctorales, 416. Almería, España: Universidad de Almería.
- Ramsden. (1998). *Influences on academic work: learning to lead in higher education*.
- Rankings, Q. W. (05 de 10 de 2019). *qs.com*. Obtenido de <https://www.qs.com/rankings/>
- Reed, M. I. (2002). New managerialism, professional power and organizational governance in UK universities: A review and assessment. In *Governing higher education: National perspectives on institutional governance*. Springer Netherlands.

- Reyes, G. (2018). *zonaeconomica.com*. Obtenido de <https://www.zonaeconomica.com/competitividad-america-latina-y-el-caribe-2018>
- Reyes, G. E. (2008). Desarrollo humano: desafío permanente en el ámbito universitario. *Acta colombiana de psicología*, diciembre,, (págs. 153-156).
- Reyes, G. E. (2008). *zonaeconomica.com*. *Desarrollo humano: desafío permanente en el ámbito universitario. Acta colombiana de psicología*, , 153-156. Obtenido de *Competitividad en América Latina y el Caribe 2018*: <https://www.zonaeconomica.com/competitividad-america-latina-y-el-caribe-2018>
- Rinne, R. &. (2005). The changing place of the university and a clash of values the entrepreneurial university in the European knowledge society a review of the literature. *Higher Education Management and Policy*.
- Rivas Tovar, L. A. (03 de 2002). Nuevas formas de Organización. *Estudios Gerenciales*, 18(82). Recuperado el 12 de 11 de 2018, de [http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0123-59232002000100001#cuadro3](http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0123-59232002000100001#cuadro3)
- Robins, L. W. (s.f.). The difficulty of sustaining curricular reforms. A study of "Drift" at one school. *Acad med*.
- Robins, L., White, C., & Fantone, J. (1984). The difficulty of sustaining curricular reforms. A study of "Drift" at one school. *Acad med*, 75(8), 801-805.
- Rodés. (2007). La experiencia del Hospital Clínic de Barcelona: integración Facultad de Medicina - IDIBAPS - Hospital Universitario. Recuperado en 18 de abril de 2017, de [http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1575-18132007000500003&lng=es&tlng=es.:](http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1575-18132007000500003&lng=es&tlng=es.:) Educación Médica.
- Rosario, U. d. (2017). *www.urosario.edu.co*. Obtenido de [www.urosario.edu.co](http://www.urosario.edu.co): <https://www.urosario.edu.co/Documentos/Escuela-de-Administracion/Investigacion/LINEA-DE-INVESTIGACION-EN-ESTUDIOS-ORGANIZACIONALE.pdf>
- Rosario, U. d. (2017). *www.urosario.edu.co*. Obtenido de <https://www.urosario.edu.co/Escuela->

de-Administracion/Investigacion/Grupo-de-Investigacion/Lineas-de-Investigacion/Linea-de-Estudios-Organizacionales/

Sabana, U. d. (2019). *Facultad de Medicina* . Obtenido de <https://www.unisabana.edu.co/programas/unidades-academicas/facultad-de-medicina/pagina-principal/>

Sabana, U. d. (2019). *Laboratorios*. Obtenido de <https://www.unisabana.edu.co/programas/carreras/facultad-de-medicina/medicina/laboratorios/>

Sabana, U. d. (2019). *Profesores*. Obtenido de <https://www.unisabana.edu.co/programas/carreras/facultad-de-medicina/medicina/profesores/>

Sabana, U. d. (2019). *Profesores*. Obtenido de <https://www.unisabana.edu.co/programas/carreras/facultad-de-medicina/medicina/laboratorios/>

Sabana, U. d. (28 de 09 de 2019). *unisabana.edu.co*. Obtenido de <https://www.unisabana.edu.co/nosotros/nosotros/organigrama-institucional/>

Sabana, U. d. (28 de 09 de 2019). *unisabana.edu.co*. Obtenido de <https://www.unisabana.edu.co/medicina/>

Sabana, U. d. (28 de 09 de 2019). *unisabana.edu.co*. Obtenido de <https://www.unisabana.edu.co/nosotros/nosotros/organigrama-institucional/>

Sabana, U. d. (2019). *Universidad de la Sabana*. Obtenido de [https://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Archivos\\_de\\_usuario/Imagenes/Imagenes\\_universidad/Organigrama/PagOrganigrama\\_Institucional\\_\\_v\\_55.0\\_-\\_Julio\\_2019\\_.pdf](https://www.unisabana.edu.co/fileadmin/Archivos_de_usuario/Imagenes/Imagenes_universidad/Organigrama/PagOrganigrama_Institucional__v_55.0_-_Julio_2019_.pdf)

Sabana, U. d. (unisabana.educ.co). Obtenido de <https://www.unisabana.edu.co/medicina/>

Salud, M. d. (2017). *Documento de Recomendaciones para la Transformación de la Educación Médica en Colombia*. Obtenido de <https://www.minsalud.gov.co/sites/rid/Lists/BibliotecaDigital/RIDE/VS/MET/recomenda>

ciones-comision-para-la-transformacion.pdf

Sandoval, C. (1987). Proyecto Modernizador y Grupos de Poder en la Universidad Autónoma de Aguascalientes, Aproximaciones a un problema. *Revista Sociológica*, 5(2).

Sanfeliciano, A. (13 de 01 de 2018). *Diseños de investigación: enfoque cualitativo y cuantitativo*. Obtenido de <https://lamenteesmaravillosa.com/disenos-de-investigacion-enfoque-cualitativo-y-cuantitativo/>

Santiago, R. C. (2006). Changing patterns in the middle management of higher education institutions: The case of Portugal. *Higher Education*.

Schulte, P. (2004). The entrepreneurial university: A strategy for institutional development. *Higher education in Europe*.

Scimago. (05 de 10 de 2019). *scimagolab.com*. Obtenido de <http://www.scimagolab.com/>

Senge. (1990). The leader's new work: building learning organizations. En *Sloan Management Review*, (págs. 32(1), 7-23).

Senge. (2006). *La quinta disciplina en la práctica*. . Argentina: Granica S.A.

Shattock, M. (2005). European universities for entrepreneurship: Their role in the Europe of knowledge the theoretical context. *Higher Education Management and Policy*.

Sporn. (1999). Towards more adaptive universities: Trends of institutional reform in Europe. *Higher Education in Europe*.

Sporn, B. (2001). Building adaptive universities: Emerging organizational forms based on experiences of European and US universities. *Tertiary Education & Management*,

Teichler, U. (2003). The future of higher education and the future of higher education research. . En *Tertiary Education & Management* (págs. 9(3),171-185).

Thiétart. (04 de 04 de 2001). *Sage Pub*. Obtenido de <https://uk.sagepub.com/en-gb/eur/doing-management-research/book209752>

Tjeldvoll. (1983). *The service university*. *Managing Global Transitions*.

Tosteson, D. C. (25 de 01 de 1990). Nuevos caminos en la educación médica general. *The new*

- england journal of medicine*:  
<https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM19900125322040>, 234-238. Recuperado el 15 de 11 de 2018, de <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199001253220405>
- Tosteson, D. C. (25 de 01 de 1990). *Nuevos caminos en la educación médica general. The new england journal of medicine*. Obtenido de Recuperado el 15 de 11 de 2018,,: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJM199001253220405>
- Triviño , X., Sirhan, M., Moore, P., & Reyes , C. (2009). Formación en educación de los docents clínicos de medicina. *Revista Médica de Chile*, 1516-1522.
- Universities, A. R. (05 de 10 de 2019). *shanghairanking.com*. Obtenido de <http://www.shanghairanking.com/es/FieldMED2014.html>
- Universities, T. (05 de 10 de 2019). *topuniversities.com*. Obtenido de <https://www.topuniversities.com/university-rankings/latin-american-university-rankings/2018>
- Universities, T. (05 de 10 de 2019). *topuniversities.com*. Obtenido de <https://www.topuniversities.com/>
- University, K. S. (17 de 05 de 2016). Obtenido de <http://ksu.edu.sa/en/ksu-admin/rector-and-vice-rectors>
- Van Vught, F. (s.f.).
- Vargas, H. y. (2005). Los procesos de transformación estratégica en relación con la evolución de las organizaciones. *Estudios Gerenciales*.
- Villa, B. y. (2008). Desarrollo de una nueva estructura organizacional en la empresa de energía de Pereira S.A. E.S.P. *Master's thesis, Universidad Tecnológica de Pereira*. Pereira.
- Villa, B. y. (2008). Desarrollo de una nueva estructura organizacional en la empresa de energía de Pereira S.A. E.S.P. (Master's thesis. Pereira: Universidad Tecnológica de Pereira.
- Vught, V. (2000). *Innovative Universities. Tertiary Education and Management*,.
- Wigodski, J. (2010). *Metodologías de Investigación*.
- Wigodski, J. (08 de 06 de 2010). *Metodologias en investigacion*. Obtenido de <http://metodologiaeninvestigacion.blogspot.com/2010/07/fuentes-primarias-y->

secundarias.html

## **Anexos**

Anexo A: Frecuencia Nivel de Autoridad Superior en las Escuelas de Educación Médica

Anexo B: Frecuencia nivel de línea media en las escuelas de educación médica

Anexo C: Frecuencia núcleo operativo en las escuelas de educación médica

Anexo D: Cinco Partes de la Estructura Organizacional Universitaria

Anexo E: Dimensión Estructural Universitaria

Anexo F: Dimensión Contextual

Anexo G: Tipo de Organización que más Predominan en las Escuelas de Educación Médica en Colombia

Anexo H.1.: Cuadro Comparativo de Estructuras Organizacionales en las Escuelas de Educación Médica Universitarias

Anexo H.2.: Cuadro Comparativo de Estructuras Organizacionales en las Escuelas de Educación Médica Universitarias

**Anexo A*****Frecuencia Nivel de Autoridad Superior en las Escuelas de Educación Médica***

| <b>Nivel ápice estratégico que más predominan en las estructuras analizadas</b> |                            |                              |                             |   |                               |                   |             |
|---|----------------------------|------------------------------|-----------------------------|---|-------------------------------|-------------------|-------------|
| <b>Universidad</b>  | <b>Consejo De Facultad</b> | <b>Decanatura Decanatura</b> | <b>Decanatura Académica</b> | <b>Decanatura del Medio Universitario</b> | <b>Secretaría de Facultad</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>%</b>    |
| U. De los Andes - Bogotá  |                            | 1                            |                             |   |                               | 1                 | 11%         |
| U. Pontificia Javeriana - Bogotá  | 1                          |                              | 1                           | 1   |                               | 3                 | 33%         |
| U. Nacional - Bogotá  | 1                          | 1                            |                             |   | 1                             | 3                 | 33%         |
| U. ICESI- Cali  | 1                          |                              |                             |   |                               | 1                 | 11%         |
| U. Sabana - Bogotá  |                            | 1                            |                             |   |                               | 1                 | 11%         |
| <b>Frecuencia</b>   | <b>3</b>                   | <b>3</b>                     | <b>1</b>                    | <b>1</b>                                  | <b>1</b>                      | <b>9</b>          | <b>100%</b> |
| <b>%</b>  | <b>33%</b>                 | <b>33%</b>                   | <b>11%</b>                  | <b>11%</b>                                | <b>11%</b>                    | <b>100%</b>       |             |

**Nota.** Fuente: Autoría propia- análisis del nivel estratégico que predomina en la estructura organizacional de las facultades de medicina seleccionadas, tomando como referente los aportes y estudios realizados por los autores Richard Daft y Henry Mintzberg. (Nacional, Facultad de Medicina , 2019), (Nacional, medicina.bogota.unal.edu, 2019), (Javeriana U. , 2019), (Javeriana U. , javeriana.edu.co, 2019), (Javeriana U. , medicina.javeriana.edu.co, 2010), (Andes, Universidad de los Andes, 2019), (Andes, uniandes.edu.co, 2019), (Andes, medicina.uniandes.edu.co, 2019), (Icesi, 2019), (Icesi, 2019), (Sabana, Facultad de Medicina , 2019), (Sabana, unisabana.edu.co, 2019), (Sabana, unisabana.educ.co).

**Anexo B***Frecuencia nivel de línea media en las escuelas de educación médica*

| <b>Universidad</b>                               | <b>U. De los Andes - Bogotá</b> | <b>U. Pontificia Javeriana - Bogotá</b> | <b>U. Nacional - Bogotá</b> | <b>U. ICESI- Cali</b> | <b>U. Sabana - Chía</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>%</b>    |
|--|---------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|-------------|
| Dir. de Pregrado                                 | 1                               |   |                             |                       | 1                       | 2                 | 11%         |
| Dir. de Posgrado                                 | 1                               | 1                                       |                             |                       | 1                       | 3                 | 16%         |
| Secre. General                                   | 1                               |   |                             |                       |                         | 1                 | 5%          |
| Dir. de Carrera                                  |                                 | 1                                       |                             |                       |                         | 1                 | 5%          |
| Secre. de facultad                               |                                 | 1                                       |                             |                       |                         | 1                 | 5%          |
| Departamentos e Institutos                       |                                 | 1                                       |                             |                       |                         | 1                 | 5%          |
| Vicedecanatura Académica                         |                                 |   | 1                           |                       |                         | 1                 | 5%          |
| Dir. de extensión                                |                                 |   | 1                           |                       |                         | 1                 | 5%          |
| Dir. de Bienestar                                |                                 |   | 1                           |                       |                         | 1                 | 5%          |
| Dir. de Laboratorios                             |                                 |   | 1                           |                       |                         | 1                 | 5%          |
| Vicedecanatura de Investigación                  |                                 |   | 1                           |                       |                         | 1                 | 5%          |
| Departamentos Dir. de Profesores e Investigación |                                 |   |                             | 1                     |                         | 1                 | 5%          |
| Dir. de Maestrías                                |                                 |   |                             |                       | 1                       | 1                 | 5%          |
| Dir. de Prácticas                                |                                 |   |                             |                       | 1                       | 1                 | 5%          |
| Dir. de Estudiantes                              |                                 |   |                             |                       | 1                       | 1                 | 5%          |
| <b>Frecuencia</b>                                | <b>3</b>                        | <b>4</b>                                | <b>5</b>                    | <b>1</b>              | <b>6</b>                | <b>19</b>         | <b>100%</b> |

%                    16%      21%      26%      5%      32%      100%

---

### **Línea media que más predominan en las estructuras analizadas**

**Nota.** Fuente: Autoría propia- análisis de la composición de la línea media que predomina en la estructura organizacional de las facultades de medicina seleccionadas, tomando como referente los aportes y estudios realizados por los autores Richard Daft y Henry Mintzberg. (Nacional, Facultad de Medicina , 2019), (Nacional, unal.edu.co, 2019), (Javeriana P. U., 2019), (Javeriana U. , javeriana.edu.co, 2019), (Javeriana U. , medicina.javeriana.edu.co, 2019), , (Andes, Universidad de los Andes, 2019), (Andes, uniandes.edu.co, 2019), (Andes, medicina.uniandes.edu.co, 2019), (Icesi, 2019), (Icesi, 2019), (Sabana, Facultad de Medicina , 2019), (Sabana, unisabana.edu.co, 2019), (Sabana, unisabana.educ.co).

**Anexo C*****Frecuencia núcleo operativo en las escuelas de educación médica*****Núcleo operativo que más predominan en las estructuras analizadas**

| <b>Universidad</b>        | <b>U. De los Andes - Bogotá</b> | <b>U. Pontificia Javeriana - Bogotá</b> | <b>U. Nacional - Bogotá</b> | <b>U. ICESI- Cali</b> | <b>U. Sabana - Chía</b> | <b>Frecuencia</b> | <b>%</b> |
|---------------------------|---------------------------------|---|-----------------------------|-----------------------|-------------------------|-------------------|----------|
| Coordinaciones            | 13                              |   |                             |                       |                         | 13                | 15%      |
| Departamentos             |                                 | 14                                      |                             | 3                     |                         | 17                | 20%      |
| Institutos                |                                 | 2                                       |                             |                       |                         | 2                 | 2%       |
| Unidades Académicas       |                                 |   | 25                          |                       |                         | 25                | 29%      |
| Jefaturas de Departamento |                                 |   |                             |                       | 15                      | 15                | 17%      |
| Jefe Administrativo       |                                 |   |                             |                       | 1                       | 1                 | 1%       |
| Asistente Administrativo  | 2                               |   |                             |                       |                         | 2                 | 2%       |
| Gestor Administrativo     | 1                               |   |                             |                       |                         | 1                 | 1%       |
| Gestor de Comunicaciones  | 1                               |   |                             |                       |                         | 1                 | 1%       |
| Auxiliar de Laboratorio   | 3                               |   |                             |                       |                         | 3                 | 3%       |
| Técnico Laboratorio       | 1                               |   |                             |                       |                         | 1                 | 1%       |
| Área Curricular           |                                 |   | 3                           |                       |                         | 3                 | 3%       |
| Centros                   |                                 |   |                             | 2                     |                         | 2                 | 2%       |
| Frecuencia                | 21                              | 16                                      | 28                          | 5                     | 16                      | 86                | 100%     |
| %                         | 24%                             | 19%                                     | 33%                         | 6%                    | 19%                     | 100%              |          |

**Nota.** Fuente: Autoría propia-- análisis del nivel operativo que predomina en la estructura organizacional de las facultades de medicina seleccionadas, tomando como referente los aportes y estudios realizados por los autores Richard Daft y Henry Mintzberg.

(Nacional, Facultad de Medicina , 2019), (Nacional, medicina.bogota.unal.edu, 2019), (Javeriana U. , 2019), (Javeriana U. , javeriana.edu.co, 2019), (Javeriana U. , medicina.javeriana.edu.co, 2010), (Andes, Universidad de los Andes, 2019), (Andes, uniandes.edu.co, 2019), (Andes, medicina.uniandes.edu.co, 2019), (Icesi, 2019), (Icesi, 2019), (Sabana, Facultad de Medicina , 2019), (Sabana, unisabana.edu.co, 2019), (Sabana, unisabana.educ.co).

**Anexo D*****Cinco Partes de la Estructura Organizacional Universitaria***

|                |   | <b>Unidad Organizacional - Escuelas de Educación Médica Facultades</b> | <b>Cinco puntos de vista de cómo funciona la unidad académica según Mintzberg</b> | <b>FAF</b> | <b>FAR</b> | <b>FCI</b> | <b>CCT</b> | <b>FPDAH</b> |
|----------------|---|--|---|------------|------------|------------|------------|--------------|
| <b>FAF</b>     | <b>Flujo de Autoridad Formal</b>              |  |   |            |            |            |            |              |
| <b>FAR</b>     | <b>Flujo de Actividad Regulada</b>            |  |   |            |            |            |            |              |
| <b>FCI</b>     | <b>Flujo de Comunicación Informal</b>         |  |   |            |            |            |            |              |
| <b>CCT</b>     | <b>Conjunto de constelaciones de trabajo</b>  |  |   |            |            |            |            |              |
| <b>FPDAH</b>   | <b>Flujo de un proceso de decisión ad hoc</b> |  |   |            |            |            |            |              |
| <b>Ranking</b> | <b>Universidad</b>                            |  |   |            |            |            |            |              |
| 1°             | U. De los Andes - Bogotá                      | X  |   | X          |            |            |            |              |
| 2°             | U. Pontificia Javeriana - Bogotá              | X  |   |            | X          |            |            |              |
| 3°             | U. Nacional - Bogotá                          | X  |   |            | X          |            |            |              |
| 4°             | U. ICESI- Cali                                | X  |   |            | X          |            |            |              |
| 5°             | U. Sabana - Bogotá                            |  |   |            | X          |            |            |              |

**Nota.** Fuente: Autoría propia- análisis del funcionamiento de la estructura organizacional de las facultades de medicina seleccionadas.

(nacional, 2019), (Nacional, medicina.bogota.unal.edu, 2019), (Javeriana U. , 2019), (Javeriana U. , 2019), (Javeriana U. , javeriana.edu.co, 2019), (Javeriana U. , medicina.javeriana.edu, 2019), (Andes, uniandes.edu.co, 2019), (Andes, medicina.uniandes.edu.co, 2019), (ICESI, 2019), (Icesi,

2019), (Sabana, Facultad de Medicina , 2019), (Sabana, [unisabana.edu.co](http://unisabana.edu.co), 2019), (Sabana, [unisabana.edu.co](http://unisabana.edu.co), 2019).

**Anexo E*****Dimensión Estructural Universitaria*****Dimensiones del diseño organizacional**

| <b>Universidad</b>               | <b>Unidad Organizacional - Escuelas de Educación Médica</b> |                        |                               |                       |
|----------------------------------|---|------------------------|-------------------------------|-----------------------|
|                                  | <b>Facultades</b>   | <b>Especialización</b> | <b>Jerarquía de Autoridad</b> | <b>Centralización</b> |
| U. De los Andes - Bogotá         | X   | Extensa                | Corta                         | Centralizada          |
| U. Pontificia Javeriana - Bogotá | X   | Extensa                | Alta                          | Descentralizada       |
| U. Nacional - Bogotá             | X   | Extensa                | Corta                         | Centralizada          |
| U. ICESI- Cali                   | X   | Baja                   | Alta                          | Centralizada          |
| U. De la Sabana                  | X   | Extensa                | Alta                          | Centralizada          |

**Nota.** Fuente: Autoría propia- análisis dimensión estructural que predomina en la estructura organizacional en las facultades de medicina seleccionadas, tomando como referente los aportes y estudios realizados por los autores Richard Daft y Henry Mintzberg. (Nacional, Facultad de Medicina , 2019), (Nacional, medicina.bogota.unal.edu, 2019), (Javeriana U. , 2019), (Javeriana U. , javeriana.edu.co, 2019), (Javeriana U. , medicina.javeriana.edu.co, 2010), (Andes, Universidad de los Andes, 2019), (Andes, uniandes.edu.co, 2019), (Andes, medicina.uniandes.edu.co, 2019), (Icesi, 2019), (Icesi, 2019), (Sabana, Facultad de Medicina , 2019), (Sabana, unisabana.edu.co, 2019), (Sabana, unisabana.educ.co).

**Anexo F*****Dimensión Contextual*****Dimensiones del diseño organizacional****Dimensión Contextual**

| Universidades                  | Pública | Privada | Año de<br>Creación de<br>la<br>Universidad | Unidad<br>Organizacional                           | Tamaño   |  | Tecnología<br>Organizacional  |
|--------------------------------|---------|---------|--|--|--|--|---|
|                                |         |         |  | - Escuelas de<br>Educación<br>Médica<br>Facultades | Programas<br>médicos<br>activos en<br>cifras a<br>2017 | Estudiantes<br>matriculados<br>- Ciencias de<br>la Salud a<br>2017 | Recursos e<br>Infraestructura   |
| U. De los<br>Andes -<br>Bogotá | X       |         | 1948                                       | X  | 6  | 1689   | * Centro de<br>prácticas: (1)<br>Hospital<br>Universitario y (2)<br>centros de<br>habilidades<br>* Laboratorios de<br>investigación en<br>ciencias médicas<br>multidisciplinarias<br>(7)<br>* Laboratorio de<br>Investigación<br>Básica: (2)<br>* Laboratorio de<br>Simulación<br>Microquirúrgica |



|                 |   |      |   |    |      |  |  |
|-----------------|---|------|---|----|------|--|--|
|                 |   |      |   |    |      |  | - Convenios de Cooperación: (38)         |
|                 |   |      |   |    |      |  | * Centros: (3)                           |
|                 |   |      |   |    |      |  | * Alianzas, convenios, membresías: (4)   |
|                 |   |      |   |    |      |  | * Laboratorios: (47)                     |
| U. ICESI- Cali  | X | 1979 | X | 25 | 1383 |  | * Casa sede San Joaquín: (1)             |
|                 |   |      |   |    |      |  | * Edificio Fundación Valle del Lili: (1) |
|                 |   |      |   |    |      |  | * Hospital Simulado                      |
|                 |   |      |   |    |      |  | * Laboratorios: (15)                     |
| U. De la Sabana | X | 1979 | X | 30 | 3836 |  | * Áreas transversales: (3)               |
|                 |   |      |   |    |      |  | * Espacios de Prácticas: (10)            |

**Nota.** Fuente: Autoría propia- análisis de la dimensión contextual que influye en la estructura organizacional en las facultades de medicina seleccionadas, tomando como referente los aportes y estudios realizados por los autores Richard Daft y Henry Mintzberg. (Nacional, Facultad de Medicina , 2019), (Nacional, medicina.bogota.unal.edu, 2019), (Javeriana U. , 2019), (Javeriana U. , javeriana.edu.co, 2019), (Javeriana U. , medicina.javeriana.edu.co, 2010), (Andes, Universidad de los Andes, 2019), (Andes, uniandes.edu.co, 2019), (Andes, medicina.uniandes.edu.co, 2019), (Icesi, 2019), (Icesi, 2019), (Sabana, Facultad de Medicina , 2019), (Sabana, unisabana.edu.co, 2019), (Sabana, unisabana.educ.co)

**Anexo G*****Tipo de Organización que más Predominan en las Escuelas de Educación Médica en Colombia*****Tipo de organización en las Escuelas de Educación Médica - según Mintzberg**

| <b>Universidad</b>               | <b>Estructura<br/>Emprendedora</b> | <b>Aparato<br/>Burocrático</b> | <b>Burocracia<br/>Profesional</b> | <b>Forma<br/>Diversificada</b> | <b>Adhocracia</b> |
|----------------------------------|------------------------------------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------|-------------------|
| U. De los Andes - Bogotá         |                                    |                                | x                                 |                                |                   |
| U. Pontificia Javeriana - Bogotá |                                    |                                | x                                 | x                              |                   |
| U. Nacional - Bogotá             |                                    |                                | x                                 | x                              |                   |
| U. ICESI- Cali                   | x                                  |                                | x                                 |                                |                   |
| U. Sabana – Chía                 |                                    |                                | x                                 |                                | x                 |

**Nota.** Fuente: Autoría propia - análisis tipo de estructura propia que caracteriza a las facultades de medicina seleccionadas, tomando como referente los aportes y estudios realizados por Henry Mintzberg. (Nacional, Facultad de Medicina , 2019), (Nacional, unal.edu.co, 2019), (Javeriana P. U., 2019), (Javeriana U. , javeriana.edu.co, 2019), (Javeriana U. , medicina.javeriana.edu.co, 2019), , (Andes, Universidad de los Andes, 2019), (Andes, uniandes.edu.co, 2019), (Andes, medicina.uniandes.edu.co, 2019), (Icesi, 2019), (Icesi, 2019), (Sabana, Facultad de Medicina , 2019), (Sabana, unisabana.edu.co, 2019), (Sabana, unisabana.educ.co).

**Anexo H.1.****Cuadro Comparativo de Estructuras Organizacionales en las Escuelas de Educación Médica Universitarias****Características – Dimensiones de la Estructura - Diseño de la Estructura y Tipo de Organización**

|                              |  | Universidades seleccionadas |                                  |                             |                             |                             |
|------------------------------|--|-----------------------------|----------------------------------|-----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|
| Ítems analizados             |  | U. De los Andes - Bogotá    | U. Pontificia Javeriana - Bogotá | U. Nacional - Bogotá        | U. ICESI- Cali              | U. Sabana Bogotá            |
| <b>Características</b>       | <b>Unidad Organizacional</b>                                 | Facultad                    | Facultad                         | Facultad                    | Facultad                    | Facultad                    |
|                              | <b>Año de Creación de la Universidad</b>                     | 1948                        | 1623                             | 1867                        | 1979                        | 1979                        |
|                              | <b>Año de Creación del Programa Medicina</b>                 | 2004                        | 1942                             | 1867                        | 2009                        | 1994                        |
|                              | <b>Funcionamiento de la unidad académica según Mintzberg</b> | Flujo de Autoridad Formal   | Flujo de Actividad Regulada      | Flujo de Actividad Regulada | Flujo de Actividad Regulada | Flujo de Actividad Regulada |
|                              | <b>Especialización</b>                                       | Extensa                     | Extensa                          | Extensa                     | Baja                        | Extensa                     |
|                              | <b>Jerarquía de Autoridad</b>                                | Corta                       | Alta                             | Corta                       | Alta                        | Alta                        |
| <b>Dimensión Estructural</b> | <b>Centralización</b>  | Centralizada                | Descentralizada                  | Centralizada                | Centralizada                | Centralizada                |

**Nota.** Fuente: Autoría propia - análisis tipo de estructura propia que caracteriza a las facultades de medicina seleccionadas, tomando como referente los aportes y estudios realizados por Henry Mintzberg. (Nacional, Facultad de Medicina , 2019), (Nacional, unal.edu.co, 2019), (Javeriana P. U., 2019), (Javeriana U. , javeriana.edu.co, 2019), (Javeriana U. , medicina.javeriana.edu.co, 2019), , (Andes, Universidad de los Andes, 2019), (Andes, uniandes.edu.co, 2019), (Andes,

medicina.uniandes.edu.co, 2019), (Icesi, 2019), (Icesi, 2019), (Sabana, Facultad de Medicina , 2019), (Sabana, unisabana.edu.co, 2019), (Sabana, unisabana.educ.co).

## Anexo H.2.

**Cuadro Comparativo de Estructuras Organizacionales en las Escuelas de Educación Médica Universitarias**

**Características – Dimensiones de la Estructura - Diseño de la Estructura y Tipo de Organización**

|                                  |   | Universidades seleccionadas  |   |  |   |   |
|----------------------------------|---|--|---|--|---|---|
| Ítems analizados                 |   | U. De los Andes - Bogotá   | U. Pontificia Javeriana - Bogotá  | U. Nacional - Bogotá   | U. ICESI- Cali  | U. Sabana Bogotá  |
| <b>Dimensión Contextual</b>      | <b>Programas médicos activos en cifras a 2017</b>             | 6  | 63  | 77   | 25  | 30  |
|                                  | <b>Estudiantes matriculados - Ciencias de la Salud a 2017</b> | 1689   | 5892  | 8492   | 1383  | 3836  |
| <b>Dimensión Contextual</b>      | <b>Recursos e Infraestructura</b>                             | * Centro de prácticas: (1) Hospital Universitario y (2) centros de habilidades               | * Sitio base de formación y práctica: (1) * Hospital Universitario San Ignacio: (1) * Centros de prácticas: (2) * Convenios en Bogotá: (26) * Institutos: (3) | * Hospital Universitario Nacional Exención UN * Laboratorios: (41) distribuidos en 17 Departamentos * Convenios para apoyar las prácticas: - Convenio docencia servicio Bogotá: (54) - Convenios | *Fundación Valle de Lili * Centros: (3) * Alianzas, convenios, membresías: (4) * Laboratorios: (47) * Casa sede San Joaquín: (1) * Edificio | * Hospital Simulado * Laboratorios: (15) * Áreas transversales: (3) * Espacios de Prácticas: (10) |
| <b>Tecnología Organizacional</b> |   | * Laboratorios de investigación en ciencias médicas multidisciplinarias (7) * Laboratorio de |   |  |   |   |

|   |   |  |                        |  |                               |                                 |
|---|---|--|------------------------|--|-------------------------------|---------------------------------|
|   |   | Investigación Básica: (2)<br>* Laboratorio de Simulación Microquirúrgica (CHM): (1)<br>* Biblioteca Satélite de Medicina: (1) general y (5) satelitales especializadas |                        | de práctica y pasantía en Bogotá: (25)<br>- Convenios de Cooperación: (38) | Fundación Valle del Lili: (1) |                                 |
| <b>Nivel ápice estratégico que más predominan en las estructuras analizadas</b> | <b>Número de Divisiones</b>                   | 1  | 3                      | 3  | 1                             | 1                               |
| <b>Línea media que más predomina en las estructuras analizadas</b>              | <b>Número de Divisiones</b>                   | 3  | 4                      | 5  | 1                             | 6                               |
| <b>Línea núcleo operativo que más predomina en las estructuras analizadas</b>   | <b>Unidades estructuradas</b>                 | Coordinaciones (13)  | Departamentos (14)     | Unidades Académicas (25)   | Departamentos (3)             | Jefaturas de Departamentos (15) |
|   | <b>Tipo de organización que más predomina</b> | Burocracia Profesional   | Burocracia Profesional | Burocracia Profesional   | Burocracia Profesional        | Burocracia Profesional          |

**Nota.** Fuente: Autoría propia - análisis tipo de estructura propia que caracteriza a las facultades de medicina seleccionadas, tomando como referente los aportes y estudios realizados por Henry Mintzberg. (Nacional, Facultad de Medicina, 2019), (Nacional, unal.edu.co, 2019), (Javeriana P. U., 2019), (Javeriana U., javeriana.edu.co, 2019), (Javeriana U., medicina.javeriana.edu.co, 2019), (Andes, Universidad de los Andes, 2019), (Andes, uniandes.edu.co, 2019), (Andes, medicina.uniandes.edu.co, 2019), (Icesi, 2019), (Icesi, 2019), (Sabana, Facultad de Medicina, 2019), (Sabana, unisabana.edu.co, 2019), (Sabana, unisabana.edu.co).