



**Diseño de la caracterización del protocolo del Centro de prácticas para el proceso de convocatoria y formalización de prácticas del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación  
Alcaldía de Medellín.**

María Alejandra Ramírez Quintero

Trabajo de grado presentado para optar al título de Administrador de Empresas

Asesora

María Celene Vallejo Pérez, MBA en Dirección de proyectos

Universidad de Antioquia  
Facultad de Ciencias Económicas  
Administración de Empresas  
El Carmen de Viboral, Antioquia, Colombia  
2023

---

Cita

(Ramírez Quintero, 2023)

---

**Referencia**

**Estilo APA 7 (2020)**

Ramírez Quintero, M. A. (2023). *Diseño de la caracterización del protocolo del Centro de prácticas para el proceso de convocatoria y formalización de prácticas del Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación Alcaldía de Medellín*. [Trabajo de grado profesional]. Universidad de Antioquia, El Carmen de Viboral, Colombia.

---



Centro de Documentación Economía

**Repositorio Institucional:** <http://bibliotecadigital.udea.edu.co>

Universidad de Antioquia - [www.udea.edu.co](http://www.udea.edu.co)

El contenido de esta obra corresponde al derecho de expresión de los autores y no compromete el pensamiento institucional de la Universidad de Antioquia ni desata su responsabilidad frente a terceros. Los autores asumen la responsabilidad por los derechos de autor y conexos.

### **Dedicatoria**

Principalmente a Dios que ha sido mi guía en este camino de vida profesional, a mi familia Doris, Oscar, Yelly, Margarita y Javier quienes me apoyaron y sirvieron de soporte en este proceso de formación, su constante aliento ha sido mi mayor motivación y fortaleza, sin los cuales no hubiera podido llegar hasta donde estoy, este trabajo está dedicado a ustedes con todo mi amor y gratitud.

### **Agradecimientos**

A la Universidad de Antioquia quien me ha formado a nivel académico y profesional y hacen posible que pueda culminar esta etapa de mi vida, a mis profesores que me brindaron espacios enriquecedores que han sido fundamentales en mi proceso de aprendizaje, A mi asesora María Celene quien me compartió todos sus conocimientos, su compromiso, paciencia y amor hicieron que fuese posible sentar las bases para desarrollar este trabajo, A mis compañeros y amigos quienes pasaron todo este tiempo a mi lado en la etapa académica compartiendo diversidad de perspectivas y creciendo juntos, y a quienes se convirtieron en mucho más que eso, su apoyo, solidaridad y verdadera amistad han sido un regalo invaluable que me ha dejado la vida universitaria.

Cada contribución de ustedes hizo posible alcanzar este gran logro, han dejado una huella imborrable en mí. ¡Muchas gracias!

## Tabla de contenido

Resumen.....	7
Abstract.....	8
Introducción .....	9
1. TÍTULO DE LA PRÁCTICA .....	10
2. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN.....	10
2.1 Recuento histórico y trayectoria .....	10
2.2 Objeto social .....	12
2.3 Direccionamiento estratégico.....	13
2.4 Estructura Organizacional.....	14
2.5 Contexto socio económico y mercados.....	15
2.5.1 Político:.....	17
2.5.2 Económico:.....	18
2.5.3 Social: .....	18
2.5.4 Tecnológico:.....	19
2.5.5 Ambiental: .....	20
2.5.6 Legal: .....	21
3. ANTECEDENTES .....	21
4. PROBLEMÁTICA Y PROBLEMA.....	27
5. JUSTIFICACIÓN .....	29
6. OBJETIVOS .....	31
6.1 General.....	31
6.2 Específicos .....	31
7. DELIMITACIÓN O ALCANCES .....	31
7.1. Temporal.....	31

7.2. Espacial .....	32
7.3. Académico .....	32
8. MARCO REFERENCIAL.....	32
8.1. TEÓRICO .....	32
8.2. NORMATIVO .....	36
8.3. CONCEPTUAL .....	37
9. DISEÑO METODOLÓGICO.....	42
9.1 Tipo de investigación.....	42
10. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO.....	46
10.1 RECURSOS DISPONIBLES .....	46
Técnicos,.....	46
Financieros, .....	47
Humanos,.....	47
Ofimáticos. ....	47
11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES .....	48
12. RESULTADOS.....	49
13. CONCLUSIONES .....	55
14. RECOMENDACIONES.....	56
15. BIBLIOGRAFÍA .....	57
<b>Anexos</b> .....	59
<b>1. Acta de compromiso</b> .....	59

## Lista de figuras

<b>Ilustración 1.</b> Imagen corporativa de la entidad .....	10
<b>Ilustración 2</b> División de Comunas de Medellín, Valle de Aburrá .....	12
<b>Ilustración 3.</b> Direccionamiento estratégico Alcaldía de Medellín .....	13
<b>Ilustración 4.</b> Principios alcaldía Daniel Quintero Calle .....	14
<b>Ilustración 5.</b> Estructura administrativa del Municipio de Medellín.....	15
<b>Ilustración 6.</b> Estructura administrativa del Municipio de Medellín.....	16
<b>Ilustración 7.</b> Política de gobierno según plan de desarrollo actual .....	17
<b>Ilustración 8.</b> Política de gobierno según plan de desarrollo actual .....	22
<b>Ilustración 9.</b> Estructura Centro de Prácticas .....	23
<b>Ilustración 10.</b> Ejemplo cronograma de actividades prácticas .....	25
<b>Ilustración 11.</b> Acta de compromiso (Anexos).....	25
<b>Ilustración 12.</b> Etapas programa de prácticas Estado Joven.....	26
<b>Ilustración 13.</b> Análisis del problema, Espina de pescado Ishikawa.....	27
<b>Ilustración 14.</b> Representación esquemática de los elementos de un proceso.....	35
<b>Ilustración 15.</b> Metodología diseño de caracterización para subproceso C.P .....	43
<b>Ilustración 16.</b> Formato fichas de caracterización Alcaldía de Medellín .....	44
<b>Ilustración 17.</b> Formato flujos de procesos Alcaldía de Medellín.....	46
<b>Ilustración 18.</b> Cronograma de Actividades .....	48
<b>Ilustración 19.</b> Ficha de caracterización Fase 1 Convocatoria y selección .....	50
<b>Ilustración 20.</b> Flujograma Fase convocatoria y selección.....	51
<b>Ilustración 21.</b> Instructivo proceso selección de estudiantes para prácticas.....	52
<b>Ilustración 22.</b> Pieza comunicacional de actividades principales.....	54

## Resumen

El presente trabajo corresponde al análisis de diferentes factores que inciden en la prestación del servicio del Centro de Prácticas de la Alcaldía de Medellín y todos los agentes que influyen en que el proceso, el objetivo general es identificar los subprocesos y diseñar las caracterizaciones para los subprocesos de Prácticas y de esta manera tener una mayor eficiencia en el servicio prestado, para dar cumplimiento a los objetivos establecidos se busca identificar los aspectos críticos que se presentan en el proceso, definiendo y centralizando los procedimientos para optimizar tiempos y tener un mejor resultado en las actividades realizadas, buscando siempre la mejora continua, al lograr estandarizar estos procesos se logra una base sólida para las operaciones de la entidad, y se disminuyen significativamente los problemas operativos que puedan producirse desde el programa, además, permite tener unos procesos mucho más eficientes con ahorro de tiempos y la optimización del uso de varios recursos, dedicando este tiempo a actividades estratégicas y de valor que generen una mayor productividad en la Alcaldía de Medellín desde el programa Centro de prácticas.

*Palabras clave:* Gestión por procesos, estandarización, caracterización, indicadores, procedimiento, mejora continua.

## **Abstract**

The present work corresponds to the analysis of different factors that affect the provision of the service of the Internship Center of the Mayor's Office of Medellin and all the agents that influence the process, the general objective is to identify the sub-processes and design the characterizations for the sub-processes of Internships and in this way to have a greater efficiency in the service provided, to comply with the established objectives it seeks to identify the critical aspects that are presented in the process, By standardizing these processes, a solid base for the operations of the entity is achieved, and the operational problems that may occur in the program are significantly reduced, in addition, it allows to have much more efficient processes with time savings and optimization of the use of various resources, dedicating this time to strategic and valuable activities that generate greater productivity in the Mayor's Office of Medellin from the Internship Center program.

*Keywords:* Process management, standardization, characterization, indicators, procedures, continuous improvement.



## Introducción

El tema central es la estandarización de **procesos de prácticas** para optimizar los tiempos de inicio de las prácticas universitarias. Esta se hará con la realización de unas **fichas de caracterización**, que permitan la eficiencia en el proceso de **vinculación e inducción** de los practicantes del Centro de prácticas de la Alcaldía de Medellín. La realización de este trabajo permitió poner a prueba todos los conocimientos adquiridos a través de mi carrera como profesional en cuanto a lo que compete con la **gestión por procesos** y el **talento humano**, donde todas las áreas de la empresa permanecen interconectadas de modo que estos puedan trabajar de la mano para obtener objetivos comunes, todos deben funcionar sincronizados para que el desempeño sea el deseado.

Se identificarán falencias desde el proceso de prácticas relacionados con las **actividades de inducción y evaluación** del talento humano involucrado directamente en la ejecución de estas, para lo cual se deberán definir las políticas de permanencia que se establecerán. Se deben centralizar y optimizar los **procedimientos** de las diferentes áreas para asegurar un buen resultado en las **actividades**, además identificar cuáles son las brechas que presenta la entidad para tomar acciones de mejora frente a estas y poder solucionarlas.

**Se utilizaron diferentes métodos de investigación** para profundizar en algunos temas y verificar fuentes de consultas para la efectuar el contenido presentado en el proyecto, **metodología de investigación** para dar solución y construcción al proyecto, además se aplicó también **investigación del mercado o sector**, analizando las diferentes entidades que ofrecen servicios como el de la Alcaldía de Medellín en cuanto a prácticas. Así mismo, se hizo uso de **estadística aplicada y herramientas ofimáticas** ya que se manejan unas bases de datos construidas por la entidad que contienen el talento humano vinculado las cuales se examinaron y evaluaron. En este sentido, se pudo evidenciar el papel de la **gestión de la comunicación ya que este** constituye un factor crítico de éxito en lo que se plantea ya que la interiorización de las etapas y requisitos simplificados es lo que realmente permitirá reducir el nivel de reprocesos que en la actualidad se generan.

## 1. TÍTULO DE LA PRÁCTICA

DISEÑO DE LA CARACTERIZACIÓN DEL PROTOCOLO DEL CENTRO DE PRÁCTICAS PARA EL PROCESO DE FORMALIZACIÓN DE PRÁCTICAS DEL DISTRITO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN ALCALDÍA DE MEDELLÍN.

## 2. CONTEXTO DE LA ORGANIZACIÓN

### 2.1 Recuento histórico y trayectoria

El **Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e innovación de Medellín, Alcaldía de Medellín, entidad del Estado** es un órgano de carácter público ubicado en: Centro Administrativo La Alpujarra desde donde dirige todas sus dependencias, en la **Calle 44 No 52 - 165 Medellín, Antioquia**. Se entiende como sector público todos aquellos organismos o empresas que pertenecen al estado y que le rinden cuentas de manera directa a este, a través de estas el estado cumple sus funciones, garantiza el cumplimiento de las leyes y la satisfacción de los intereses colectivos, las personas que trabajan en el sector público son elegidas por la población o nombradas por los funcionarios.

**Ilustración 1.** Imagen corporativa de la entidad



**Alcaldía de Medellín**  
 Distrito de  
**Ciencia, Tecnología e Innovación**

**Fuente.** Portal Alcaldía de Medellín, sección imágenes y símbolos

El Valle en donde hoy se asienta Medellín fue visto por los españoles por primera vez en agosto de 1541. Venían en una expedición al mando de Jerónimo Luis Téjelo, quien a su vez obedecía órdenes del Mariscal Jorge Robledo, en búsqueda de tierras y riquezas de oro. Habitado por indígenas de distinto carácter (Yamesíes, Niquías, Nutabes y Aburraes, según las crónicas), el Valle les es propicio a los colonos ibéricos, en cabeza de Francisco Herrera y Campuzano, para fundar el 2 de marzo de 1616 la población de San Lorenzo de Aburrá en el sitio que hoy ocupa el Parque del Poblado. La Nueva Villa se convirtió en 1826 en la capital de Antioquia, con el pasar

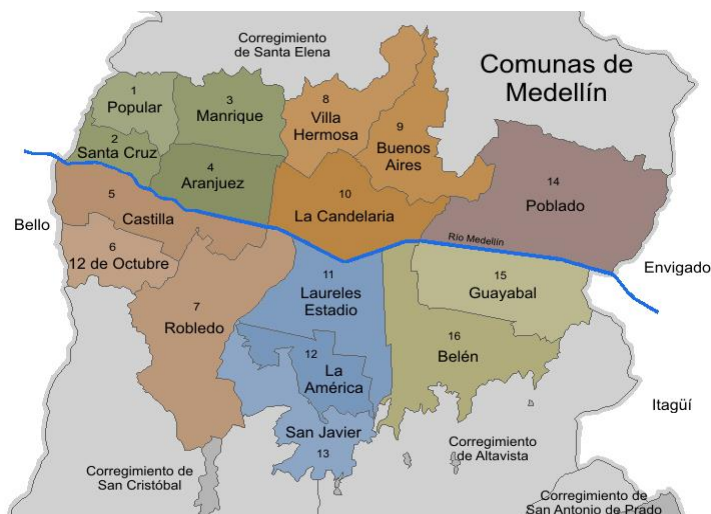
de los años la ciudad fue creciendo, las actividades mercantiles empezaron a concentrarse en importación de bienes, más tarde empezó un gran proceso de industrialización especialmente en el área textil, como consecuencia de esta aumento la población, llegando a 60.000 habitantes, quienes comenzaron a construir casas llevando a la expansión del perímetro de la ciudad donde nacieron nuevos barrios, fue así como Medellín empezó a ser reconocida por su constante evolución. (Alcaldía de Medellín, 2021)

A pesar de que la violencia y el narcotráfico tomaron mucha fuerza en ciertas épocas, Medellín buscó la forma de superar esta situación y demostrar la pujanza que tienen los antioqueños, hoy en día se recuerda como una época que ayudó a las personas a ser resilientes enfrentando las adversidades como oportunidades para salir adelante.

Según el recuento que nos presenta el **Portal Cómo vamos Medellín** podemos indicar dentro de aspectos destacados que esta **es la segunda ciudad capital en importancia en Colombia**, con una extensión de 105 km<sup>2</sup> de suelo urbano, 270 rural y 5,2 para expansión. La ciudad situada en el centro del **Valle de Aburrá**, en la Cordillera Central, y es atravesada de sur a norte por el **río Aburrá Medellín**. Según cifras del censo 2018, del Departamento Administrativo Nacional de Estadística -DANE-, a ese año contaba **2.427.129 habitantes, 47% hombres y 53% mujeres**, siendo la segunda ciudad más poblada del país.

La ciudad está distribuida político-administrativamente en 16 comunas: Popular, Santa Cruz, Manrique, Aranjuez, Castilla, Doce de Octubre, Robledo, Villa Hermosa, Buenos Aires, La Candelaria, Laureles- Estadio, La América, San Javier, El Poblado, Guayabal y Belén y cinco corregimientos: Palmitas, San Cristóbal, Altavista, San Antonio de Prado y Santa Elena. La ciudad tiene un total de 249 barrios urbanos oficiales.

## Ilustración 2 División de Comunas de Medellín, Valle de Aburrá



**Fuente.** Plan de ordenamiento territorial, planeación municipal Medellín

Como capital del departamento, alberga las sedes de la Alcaldía de Medellín, la Gobernación de Antioquia, la Asamblea Departamental, el Tribunal Departamental, el Área Metropolitana del Valle de Aburrá y la Dirección Seccional de Fiscalías. También se encuentran instaladas numerosas empresas públicas, privadas e instituciones y organismos del estado colombiano.

### 2.2 Objeto social

Dentro de sus **funciones**, a la Alcaldía de Medellín le corresponde implementar y ejecutar las políticas y directrices que orienten el Plan de Ordenamiento Territorial. Implementar, mantener y mejorar el Sistema Integral de Gestión para los procesos que dirige o participa, de acuerdo con las directrices definidas por la entidad. Esta entidad pública forma a partir de capitales públicos y su objetivo es el servicio a la comunidad por encima del lucro, este capital público proviene de la recolección de diferentes tributos o diversas actividades realizadas por el estado.

La Municipalidad y su Gobierno Municipal tienen como finalidad contribuir a la satisfacción de las necesidades colectivas y garantizar la integración y participación de los ciudadanos en la planificación y el desarrollo humano sostenible del Municipio. También prestar los servicios públicos que determine la ley, ordenar el desarrollo de su territorio y construir las obras que demande el progreso municipal, promover la participación comunitaria y el mejoramiento social y cultural de sus habitantes del Distrito Especial de ciencia, tecnología e innovación de Medellín (Alcaldía de Medellín).

## 2.3 Direccionamiento estratégico

La plataforma estratégica de la entidad se rige por una filosofía encaminada a los planes de gobierno propuestos para este periodo administrativo, acordes con los elementos culturales y la idiosincrasia de la región, buscando mantener las oportunidades de desarrollo económico, social y tecnológico que ha liderado, así:

### Ilustración 3. Direccionamiento estratégico Alcaldía de Medellín



**Fuente.** Plan de desarrollo Medellín, Futuro 2020-2023

La entidad cuenta con un **Código de Integridad**, este es una guía de conducta fundamentada en el concepto de integridad y sus valores asociados que pretende promover, orientar e interiorizar en los servidores públicos, acciones y comportamientos deseados para el mejor desempeño del servicio público.

Estos permiten **comprometer** a los servidores, organizaciones públicas y ciudadanos con la **integridad en sus actuaciones diarias**, a través del acompañamiento y respaldo de las políticas públicas formales, técnicas y normativas, con un ejercicio comunicativo y pedagógico alternativo, que facilita el cambio concreto en las percepciones, actitudes y comportamientos de los servidores públicos y los ciudadanos.

En el plan de desarrollo expedido en el 2020 con vigencia hasta 2023, en manos del alcalde Daniel Quintero Calle se evidencian diferentes principios, que son los siguientes:

#### Ilustración 4. Principios alcaldía Daniel Quintero Calle



**Fuente.** Plan de desarrollo Medellín, Futuro 2020-2023

### 2.4 Estructura Organizacional

La Alcaldía de Medellín es una entidad estatal de orden municipal que por su naturaleza debe acogerse a lo establecido en la Ley General de Archivos y a sus decretos. Su estructura es muy grande por lo que tiene mucho personal en cada una de las secretarías y departamentos que esta posee, las cuales a su vez se dividen en subsecretarías como puede observarse en el siguiente organigrama.

**Ilustración 5.** Estructura administrativa del Municipio de Medellín

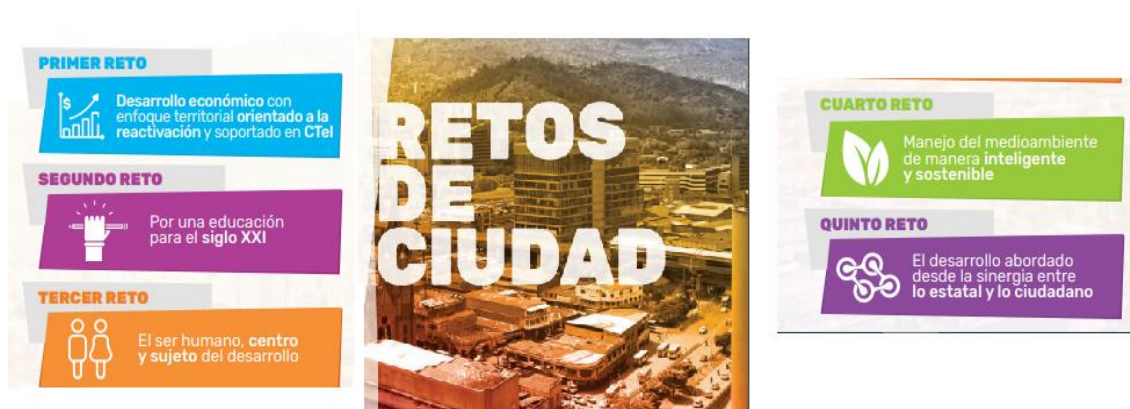


**Fuente.** Portal de contenidos de la Alcaldía, sección organigrama

## 2.5 Contexto socio económico y mercados

Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e innovación de Medellín-Alcaldía de Medellín tiene como cliente al ciudadano o usuario que demandará la prestación de un servicio, para el cual la entidad debe encargarse de cumplir y sanar sus necesidades según los diversos **tipos poblacionales** que la habitan. Como entidad pública el **nicho de contribuyentes**, permiten la gestión y desarrollo de la ciudad, que cuenta con varias sedes para prestar sus servicios a los ciudadanos. Por medio de los retos del plan de desarrollo, busca alcanzar el cumplimiento de sus metas, indicadores, programas y demás proyectos que le garanticen el logro de las líneas estratégicas para su plan de gobierno en la vigencia 2020-2023 como se ilustra a continuación.

### Ilustración 6. Estructura administrativa del Municipio de Medellín



**Fuente.** Plan de desarrollo Medellín, Futuro 2020-2023

El contexto económico se describirá bajo las fuerzas contenidas en el PESTEL, a nivel político, económico, socio cultural, tecnológico, ecológico y legal. La alcaldía de Medellín al pertenecer al sector público debe tener en cuenta todos estos factores, para evaluar su entorno externo y tomar las decisiones estratégicas que considere pertinentes y así mejorar los servicios ofrecidos y la calidad de vida de la ciudadanía. En este caso, en la asignación de los practicantes que apoyarán las diversas dependencias, proyectos de investigación y necesidades identificadas al interior de los planes de trabajo.

El portal Medellín cómo vamos, la describe como “una **ciudad que sobresale** como uno de los principales centros financieros, industriales, comerciales y de servicios de Colombia, primordialmente en los sectores textil, confecciones, metalmecánico, eléctrico y electrónico, telecomunicaciones, automotriz, alimentos y salud”. (Medellín cómo vamos, s.f.)

Es uno de los *principales centros culturales de Colombia* pues realiza importantes y reconocidas festividades a nivel local, nacional e internacional destacando la **Feria de las Flores**, evento anual que ofrece a los visitantes más de 140 eventos culturales (Feria Nacional Equina, Festival de Orquestas, Festival Nacional de la Trova, desfile de Autos Antiguos y **Festival de Poesía**).

En la ciudad también tiene lugar **Colombia moda**, la feria de la moda más importante a nivel nacional, evento al que se presentan diseñadores nacionales e internacionales famosos por sus diseños y la calidad de sus colecciones.



Asimismo, Medellín se caracteriza por su excelente actividad educativa que cuenta con más de 360 programas académicos entre pregrados, tecnologías, especializaciones, maestrías y doctorados. Esto le reconoce como **ciudad universitaria y de conocimiento**, ya que algunas de las universidades colombianas más importantes se encuentran en el Valle de Aburrá.

### 2.5.1 Político:

Las líneas estratégicas y componentes contenidos en el plan de gobierno según el plan de desarrollo con vigencia a 2023 proponen: La reactivación económica y Valle del Software, transformación educativa y cultural, generar entornos sociales y comunitarios saludables, seguros, creativos y sostenibles (Medellín me cuida), establecer las bases de la transición ecológica para direccionar a Medellín a un futuro de sostenibilidad (eco ciudad), generar sinergia entre el gobierno y la ciudadanía (gobernanza y gobernabilidad).

**Ilustración 7.** Política de gobierno según plan de desarrollo actual



**Fuente.** Compilación de imágenes Plan de desarrollo Medellín, Futuro 2020-2023

El sector público está altamente influenciado por los factores políticos, ya que está conformado por instituciones que toman decisiones según la priorización de lineamientos para el período administrativo, por lo que la alcaldía realiza su plan de trabajo obedeciendo a los mismos. Para mejorar en su capacidad para prestar los servicios y realizar sus distintos proyectos, busca mecanismos tales como el programa de prácticas a través del cual se suplen las necesidades de las diversas dependencias con el fin de aprovechar el conocimiento de las diversas áreas de conocimiento y programas académicos. En las 5 líneas del plan de desarrollo se puede observar los recursos adjudicados para la gestión de cada una de estas.

### **2.5.2 Económico:**

Las condiciones económicas locales y nacionales, pueden afectar de cierta manera la capacidad presupuestal de la Alcaldía para financiarse. Los cambios respecto a disponibilidad de recursos financieros, tasas de interés, inflación, desempleo son factores económicos que pueden tener repercusiones negativas en la entidad. El primer reto que planteó la alcaldía en su plan de desarrollo 2020-2023 fue un desarrollo económico con enfoque territorial orientado a la reactivación y soportado en Ciencia, Tecnología e innovación, ya que se viene de una pandemia que generó una desaceleración económica y desempleo, se busca entonces la reactivación de la economía con un enfoque territorial.

Según los cálculos del Departamento Nacional de Planeación (DNP) para 2022, del total del Presupuesto General de la Nación (PGN) \$69,6 billones se destinarán a la inversión en las diferentes regiones del país, en línea con las contribuciones al PIB Nacional, Bogotá, Antioquia y Valle del Cauca concentran 24% de ese monto.

Según el Boletín de la Cámara de Comercio de Medellín, edición 16 de noviembre de 2022, Antioquia mantuvo en el tercer trimestre una dinámica económica de crecimiento, aunque dio algunas señales de desaceleración, luego de una expansión de 13,7% del PIB al cierre de 2021. Dicho comportamiento positivo se dio pese a la incertidumbre generada por las elecciones presidenciales, reformas propuestas del nuevo gobierno, tendencia inflacionaria y marcada devaluación.

### **2.5.3 Social:**

Medellín cuenta con una **Secretaría de Cultura Ciudadana**, dependencia del nivel central, que tiene como responsabilidad garantizar las condiciones para el ejercicio efectivo, progresivo y sostenible de los derechos a la cultura, de los habitantes del Municipio, así como fortalecer los campos cultural, artístico y patrimonial de la ciudad. Es catalogada como un epicentro cosmopolita por su inmensa diversidad cultural conformada por la mezcla de personas de un sinnúmero de razas: blancos, negros (raizales y palenqueros), indígenas y gitanos; así como grupos étnicos como mestizos, mulatos y zambos. Muchos llegan en forma temporal o permanente en búsqueda de oportunidades laborales y académicas, que en algunos casos acentúan las problemáticas actuales en infraestructura, movilidad, empleos, etc.

En Medellín y Valle de Aburrá se observa un alto predominio de habitantes asentados en zona urbana (95.1%), rural (4.9%), estas tasas para el promedio del departamento son de 79.7% y

20.3% respectivamente. Medellín está dentro de los municipios con mayor concentración urbana (98.3%), seguido de Bello (97.2%), Envigado (96.8%) e Itagüí (91.8%).

Su ubicación geográfica y la diversidad de eventos han favorecido sobre maneja el apogeo de actividades de turismo, comercio, gastronomía y economía naranja, entre otros. La capital de Antioquia se posicionó como el destino preferido de los turistas extranjeros y colombianos. En 2022, cerca de 1.400.000 personas visitaron la ciudad, 200.000 más de lo proyectado por la Alcaldía de Medellín. Además, las cifras revelaron que no existe una época preferida del año para visitar los atractivos turísticos con que cuenta la capital antioqueña. Esto se debe, en gran medida, a la conectividad aérea que tiene con 18 destinos internacionales en 12 países y 24 destinos nacionales con vuelos directos, lo que le valió el reconocimiento como primer *destino turístico inteligente de Colombia* y el *segundo en América*.

La alcaldía debe prestar atención a las tendencias sociales que se presentan en la comunidad, todo en cuanto a diversidad cultural, cambios demográficos, y cambios sociales, de esta manera se podrán satisfacer las necesidades de la población habitante del Área metropolitana. Los fenómenos sociales como desigualdad, brechas sociales, y exclusión hacen parte del trabajo estructural que plantea el Plan de desarrollo de la Alcaldía 2020-2023 donde se busca enfocar los esfuerzos en proteger a los ciudadanos más vulnerables mediante diferentes proyectos que contribuyan a mejorar los entornos sociales para que sean más saludables y seguros.

#### **2.5.4 Tecnológico:**

Medellín cuenta con la política pública de Ciencia, Tecnología e Innovación más ambiciosa del país, invirtiendo el 2,45% de su PIB en actividades C.T.I. Es catalogada como una de las *ciudades más inteligentes* e *innovadoras* por 10 dimensiones que se tuvieron en cuenta en el estudio liderado por el Ministerio TIC: capital humano, cohesión social, economía, gestión pública, gobernanza, medioambiente, movilidad y transporte, planificación urbana, proyección internacional y tecnología. La industria tecnológica actualmente está acelerando el crecimiento económico y el desarrollo laboral en el mundo. En Colombia, el PIB de las TIC creció un 10% durante el segundo trimestre de 2021, en comparación con 2020. Medellín ha avanzado con su estrategia *“Medellín Valle del Software”*, con la cual busca convertirse epicentro de esta industria en Latinoamérica. Esta busca la transformación de las comunidades mediante soluciones y oportunidades eficientes respecto a las necesidades evidenciadas, soportadas en la innovación tecnológica y social para impactar y mejorar las condiciones de la dignidad humana.

Según el estudio de ACI Medellín y Technology by PageGroup, el tipo de actividades y operaciones que las empresas de servicios TI desarrollan en la ciudad se basan principalmente en: desarrollo de software y prestación de servicios asociados (86%), procesamiento de datos (7%), Fintech (4%) y Edtech (3%). Además, los principales países que invierten en estos servicios son Estados Unidos (49%) y en menor medida España, Canadá, México, Uruguay y Reino Unido.

Se debe estar al tanto de los avances tecnológicos y el impacto que estas tienen en el sector público, además las entidades del sector deben mirar la manera en que se prestan los servicios públicos y busca la forma de estar siempre en una constante en una innovación para mejorar las experiencias de los ciudadanos y así mismo ofrecer servicios eficientes, esto también requiere nuevas inversiones en capacitación y captación de nuevo capital humano con nuevas habilidades.

### **2.5.5 Ambiental:**

La Alcaldía tiene la responsabilidad de proteger el medio ambiente y tomar las medidas que sean pertinentes para disminuir el impacto ambiental negativo, garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todas las personas ha sido una prioridad en la Administración Municipal de Medellín y lo seguirá siendo. Por esto la alcaldía en su Plan de desarrollo 2020-2023 planteó una Línea Estratégica llamada Eco ciudad que procura la gestión efectiva y eficiente de los servicios públicos, así como llevar dichos servicios a todas las personas en la ciudad, que todavía no los tienen. Dicho servicio es fundamental para garantizar la salud y la vida digna de todas las personas que viven en la ciudad.

Medellín ha estado siempre a la cabeza en materia de accesibilidad energética y uso sostenible de la electricidad. Empresas Públicas de Medellín (EPM) ha logrado garantizar desde hace diez años la cobertura universal de energía eléctrica en la ciudad y lo seguirá haciendo.

**Eco ciudad** procurará además la implementación de métodos de generación energética de carbono cero, así como la gestión integral de residuos que eventualmente permitan su aprovechamiento energético.

La economía circular y el aprovechamiento de los residuos sólidos hacen parte importante del proyecto también, otro de los aspectos es lograr mitigar los efectos del cambio climático, adaptándose a él para crear ciudades más sostenibles y transitar hacia sistemas sociales que permitan mantener el desarrollo sin comprometer los recursos dispuestos para las generaciones futuras.

En Medellín, la mayoría de los temas ambientales son los de menor satisfacción según nuestra Encuesta de Percepción Ciudadana 2020. En el periodo 2013-2019 los aspectos de menor satisfacción fueron la calidad del aire (17%), el nivel de ruido (20%) y la contaminación visual de la ciudad (21%). Requiere fortalecer los controles y sanciones a las distintas fuentes de contaminación ambiental. Según el AMVA (Área Metropolitana del Valle del Aburrá), en 2019 **es el Municipio que ha recibido mayor número de quejas o denuncias por contaminación ambiental**, representa el 77% del Valle de Aburrá.

#### **2.5.6 Legal:**

Existen numerosas leyes que se diversifican según los sectores y actividades, así como su naturaleza pública, privada o mixta. Estos suelen agruparse en normatividad empresarial, tributaria y contable, técnica, de propiedad intelectual y laboral.

El desarrollo de las prácticas académicas acentúa su origen alrededor de temas de contratación y tipos de contratos, SG SST, desconexión laboral, nómina electrónica y se cruza también con los lineamientos del sector educativo para las modalidades de formación.

El sector público debe cumplir con las leyes y reglamentos que apliquen en sus diferentes áreas, ya que estas son un factor crítico que lo afectan, como las leyes se mantienen en constante cambio por los diferentes entes gubernamentales, las entidades del sector deben de ser responsables y estar en frecuente actualización de estas para no incurrir faltas que puedan ocasionar problemas. Las leyes son una herramienta importante que permite regular las actividades del sector, establecer límites en el poder de los mandatarios y garantizar el respeto por los derechos de los ciudadanos. Las alcaldías están regidas por todo tipo de leyes como son regulaciones ambientales, donde se establecen unos requerimientos para el uso de los recursos naturales y protección de la naturaleza, leyes acerca de contratación de personal, presupuesto público, transparencia, entre otros.

### **3. ANTECEDENTES**

El centro de prácticas fue creado desde el año 2004, desde este se coordinan y proveen los espacios para la realización de las investigaciones en las que intervienen profesionales de último semestre de todas las áreas de conocimiento para lo cual se cuenta con un proceso que consta de unas etapas de divulgación, reclutamiento, selección, inducción y evaluación. Los proyectos y cargos están definidos según necesidades que son previamente identificadas y priorizadas.

Por tratarse de una entidad pública que debe responder a un **sistema documental** que da respuesta a asuntos de **transparencia** ya sea por medio de veedurías, auditorías y rendición de cuentas, posee un **Modelo Integrado de Planeación y Gestión (MIPG)**. Este sistema de Gestión de Calidad e indicadores permite estandarizar la información de las diversas actividades que se realizan

**Ilustración 8.** Política de gobierno según plan de desarrollo actual



**Fuente.** Mapa de procesos Alcaldía de Medellín

Durante el año se programan **auditorías internas y externas**, para promover el mejoramiento en calidad y desempeño, así mismo puedan ofrecer a la ciudadanía servicios óptimos, permite tener un control de resultados individual y grupal, adoptar la **mejora continua**.

En el caso de las prácticas se tomó información suministrada por las tutoras del proceso, partiendo del **mapa de procesos** que se observa en la ilustración 8, se hizo énfasis en las **actividades del proceso de apoyo Gestión Integral del Talento Humano** y se intervino específicamente el Centro de prácticas en lo que corresponde a la **inducción y formalización de las prácticas**.

La Alcaldía de Medellín está dividida en 25 secretarías, una de ellas es la de Gestión Humana y Servicio a la Ciudadanía, cuyas responsabilidades son la planeación organizacional, el

direccionamiento de los sistemas y modelos organizacionales. A su vez la secretaria se subdivide en la Unidad de Gestión Pública, donde se encuentra el Centro de Prácticas, el cual es un programa que le brinda a los estudiantes la oportunidad de realizar la etapa práctica (Alcaldía de Medellín, 2021)

**Ilustración 9.** Estructura Centro de Prácticas



**Fuente.** Sistema de información interno Alcaldía de Medellín

Las prácticas profesionales son un requisito para obtener el título profesional por ende la Alcaldía de Medellín por medio del **Acuerdo 22 de 2004**: por del cual se crea en el Municipio de Medellín el **programa de Centro de prácticas** de estudiantes de instituciones de educación superior, ofrece a los estudiantes que pertenezcan a las universidades públicas o privadas que estén en el área metropolitana esta oportunidad de realizar sus prácticas y que de esta manera puedan aplicar todo el conocimiento adquirido en su carrera.

El centro de prácticas tiene como objetivo: **Brindar escenarios de práctica laboral y prácticas** de relación docencia-servicio del área de la salud para estudiantes, con el propósito de complementar su **formación teórico-práctica**, apoyando los programas del ente central del Municipio de Medellín y promoviendo en ellos el **compromiso social y el Servicio Público**. Los actores involucrados directamente en este proceso son el equipo del centro de prácticas del Distrito de Medellín, Centros de Prácticas de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas (IESPP), Instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano del Área Metropolitana (IETDH), practicantes y por último están los tutores de la Alcaldía de Medellín (servidor público).

El centro de prácticas ofrece dos alternativas: **Modalidad prácticas de excelencia y específica**. En la primera debe cumplir un promedio mínimo para acceder, brinda un auxilio económico y una intensidad horaria de 40 horas semanales. En la segunda, no se otorga auxilio económico, pueden acceder ex-practicantes de excelencia y funcionarios públicos, el cumplimiento de horas semanales será establecido por la institución educativa. En ambos exige la afiliación al Sistema de Seguridad Social en salud.

El centro de prácticas de la Alcaldía de Medellín recibe cada semestre alrededor de 300 estudiantes para realizar su práctica en la entidad. Estos deben inscribirse a través del micro sitio del programa en las fechas establecidas, registrándose a las vacantes que consideren más adecuadas de acuerdo al perfil de su formación, posterior a esto se realizan los filtros a cada uno para selección y vinculación.

La **información recopilada** genera unas bases de datos que se almacenan para mantener estas más seguras y así mismo poder tener un acceso más rápido de las mismas, sin embargo, este **sistema de información** debe ser constantemente modificado, debido a que en el proceso de vinculación e inducción de los practicantes estos deben enviar un *acta de compromiso* con la cual se formalizan sus prácticas. Allí quedan evidenciadas las tareas y horas que estos deberán cumplir en la entidad, deben ser firmadas por sus tutores, pero al hacer remisión al Centro de prácticas, se observó cambios respecto a la base de datos inicialmente registrada, ya sea por variaciones en el proyecto que van a realizar, la transformación o cambio de las actividades, de los tutores que habían sido designados o porque el acta no se diligenció de la manera correcta, entre otros.

Por lo anterior, debe realizarse constantemente actualizaciones a las bases de datos, lo cual genera **grandes re-procesos** en el servicio de tramitología y papelería que los practicantes deben proporcionar al centro de prácticas para la formalización de estas, provocando una **mayor inversión en tiempo** en dicha actividad, haciéndola de cierta manera más complejo e ineficiente.

El centro de prácticas tiene estipulado un cronograma para cada proceso, este indica fechas límites para cada actividad, sin embargo, dichos cortes se ven afectados debido a la cantidad de tiempo invertido en reprocesos, ya sea por falta de claridad, estudiantes insuficientes al llenarla o por cambios en los cargos administrativos.



## Ilustración 10. Ejemplo cronograma de actividades prácticas

**CRONOGRAMA PRÁCTICAS 2023 - 1**




FASES	ACTIVIDAD	FECHA INICIAL	FECHA FINAL
Fase 1: Identificación, convocatoria y selección de los practicantes	Campaña de expectativa con Boletín Al Día, correos, entre otros	22 de agosto	26 de agosto
	Correo a tutores con la convocatoria	22 de agosto	26 de agosto
	Identificación de proyectos y/o necesidades por secretaria	26 de agosto	8 de septiembre
	Correo a IESPP-IETDH con la convocatoria 2023-1	14 de septiembre	16 de septiembre
	Feria Universitaria Centro de Prácticas Alcaldía de Medellín	19 de septiembre	23 de septiembre
	Inscripción o registro de los estudiantes en el microsito de la Alcaldía de Medellín en el formulario de Google Forms	19 de septiembre	5 de octubre
	Consolidación y verificación final de hojas de vida (primer filtro).	6 de octubre	7 de octubre
	Envío correo, recepción y validación a las IESPP-IETDH en la plataforma del cumplimiento de requisitos de los estudiantes	10 de octubre	26 de octubre
	Organización y clasificación de hojas de vida por proyecto para envío a las dependencias.	31 de octubre	3 de noviembre
	Proceso de selección de practicantes por los tutores en las dependencias	4 de noviembre	18 de noviembre
	Notificación a los estudiantes, IESPP-IETDH y tutores de la selección para la aceptación o rechazo de la práctica	21 de noviembre	25 de noviembre
	Consolidado estudiantes seleccionados	25 de noviembre	30 de noviembre
	Entrega de documentos y diligenciamiento de formato proveedores de los estudiantes seleccionados	21 de noviembre	5 de diciembre
Fase 2: Formalización de la Práctica	Vinculación formativa- Acto Administrativo	23 de enero	27 de enero
	Reunión con los aspirantes con discapacidad y tutores para revisar qué ajustes razonables requieren en el proceso de selección.	31 de enero	31 de enero
	Inducción general CP	13 de febrero	13 de febrero
Fase 3: Desarrollo de la Práctica	Acta de Compromiso	13 de febrero	3 de marzo
	Entrenamiento puesto de práctica	13 de febrero	3 de marzo
	Implementación de los ajustes razonables.	13 de febrero	3 de marzo
	Observaciones entrenamiento en el puesto de prácticas	13 de febrero	3 de marzo
	Evaluación y diagnóstico	14 de marzo	20 de marzo
	Visitas para el análisis del puesto de práctica.	27 de febrero	30 de junio
	Seguimiento mensual 1	6 de marzo	8 de marzo
	Seguimiento mensual 2	10 de abril	12 de abril
	Seguimiento mensual 3	8 de mayo	10 de mayo
	Seguimiento mensual 4	5 de junio	7 de junio
Fase 4: Terminación de la Práctica	Seguimiento mensual 5	4 de julio	6 de junio
	Evaluación del practicante	20 de junio	30 de junio
	Evaluación del tutor	20 de junio	30 de junio
	Entrega de artículo de práctica	26 de junio	30 de junio
	Entrega del video	26 de junio	30 de junio
	Finalización de la práctica- Encuentro de Experiencias y certificación	14 de julio	14 de julio

**Fuente.** Sistema de información interno, centro de prácticas

## Ilustración 11. Acta de compromiso (Anexos)

El Acta de compromiso para el semestre 2023-I fue modificada por la resolución número 202350007545 DE 07/02/2023, donde se decreta que en estas se añadiera a el tutor suplente, ya que en las versiones interiores solo firmaba el tutor principal. Esto generaba que más adelante los practicantes se sintieran desolados por la falta de su tutor, bien sea por terminación del contrato o por alguna situación de fuerza mayor, estos quedarían sin el apoyo que siempre se ha requerido desde el centro de prácticas y que así se lo ha establecido el Decreto reglamentario 0025 de 2019.

Desde este semestre se estableció que el tutor suplente debía firmar el acta, para que este tenga las mismas facultades frente la ausencia del tutor principal, poderlo reemplazarlo sin ningún

problema, esto con el objetivo de que el practicante siempre se sienta supervisado y acompañado en la realización de su práctica por algún tutor que lo pueda guiar, y así mismo pueda adquirir y aplicar los conocimientos teórico-prácticos necesarios para la culminación de su carrera.

Otros programas como Estado Joven y Grupo EPM realizan modalidades un tanto parecidas para la selección y vinculación de sus practicantes. Por un lado, cuando Estado joven ha vinculado a sus practicantes, los estudiantes en cuestión, deben enviar un Plan de práctica que contiene datos del practicante y sus tutores, las actividades que el practicante va a realizar y cómo se relaciona con el programa académico estudiado por este, y además de esto deben enviar un Acta de inicio con la información mínima que debe ser reportada por el estudiante donde se debe evidenciar la fecha que el practicante se reunió con sus tutores y a qué acuerdos llegaron con el fin de dar inicio a la práctica laboral.

**Ilustración 12.** Etapas programa de prácticas Estado Joven



**Fuente.** Sistema de información Estado Joven

Grupo EPM también realiza selección de practicantes, cuando éstos se encuentran en la etapa de inducción deben facilitar unos documentos que son un acta de compromiso donde se mencionan las actividades que debe cumplir el practicante, y un acta de inicio que contiene los datos del practicante, fecha de inicio y fecha final de las prácticas, estos dos formatos vienen

diligenciados desde la gerencia, y este solo debe ser firmado por el practicante y tiene la firma de la vicepresidencia de Talento humano de EPM.

#### 4. PROBLEMÁTICA Y PROBLEMA

El siguiente es una espina de pescado de Ishikawa método cadena de valor, en el cual se decidió analizar los subprocesos y las actividades realizadas con el Centro de prácticas como tal, ya que estas son interdependientes y pueden generar aspectos críticos entre ellas, que serán las que generarán el cuello de botella, y que condicionan la actividad de la **formalización de las prácticas** referida específicamente a la **entrega del acta de compromiso**, esto se realizó con el fin de ilustrar de una manera más detallada la problemática evidenciada en el programa, con la especificación de cada fase, las actividades realizadas allí, los actores directamente involucrados en el proceso y demostrando las falencias que se encuentran en cada proceso para hallar la problemática presentada, desde la raíz de esta.

A continuación, se evidenció unas fuentes de entrada que entorpecen el proceso y las cuales pudieron tener ciertos ajustes para mejorar y evitar estos inconvenientes y retrasos.

**Ilustración 13.** Análisis del problema, Espina de pescado Ishikawa



**Fuente.** Elaboración propia según registros de intranet y entrevista áreas

En cuanto al Banco de proyectos y publicación de convocatorias es un subproceso muy importante porque este determina la cantidad de proyectos que se van a desarrollar durante el semestre y así mismo los cuales se van a ofertar y dar a conocer en las Instituciones de educación superior para que los practicantes tengan conocimiento y puedan registrarse en caso de estar interesado en realizar su práctica en la Alcaldía de Medellín. La notificación de novedades acerca de cambio en las personas designadas para realizar acompañamiento a los practicantes desde que estos entran, hace que el proceso se vuelva dificultoso y consuma más tiempo del estimado a la hora de recibir el Acta, ya que deben hacerse cambios manuales de cada proyecto en la base de datos principal si este presenta novedad en cambio de tutor o variación en las actividades realizadas por el estudiante, lo que hace el proceso más dispendioso.

En la postulación y selección de los practicantes, se empieza con el registro o inscripción de los aspirantes, después se realiza un filtro con las condiciones requeridas para adquirir la plaza, es decir se empieza a realizar una ordenación y clasificación de las hojas de vida como lo es, el promedio exigido, perfil profesional correcto, universidad con sede en el Área metropolitana, entre otros, de esta se genera una base de datos con los practicantes opcionados para el puesto, que será enviado a cada dependencia y ellos son los encargados del proceso selección. Después de esto cada dependencia debe enviar al Centro de prácticas un consolidado con los estudiantes que fueron elegidos en el proceso y quienes iniciarán las prácticas en la Entidad próximamente. En esta parte se generan también múltiples contratiempos ya que al practicante se le solicitan 3 documentos para llenar el formato de proveedores, como esto se realiza por medio de Mailyng se requiere mucho tiempo para el almacenamiento de cada uno.

En la **formalización de la práctica**, que es el proceso que se intervino directamente, allí se inicia con la elaboración y envío por Mailyng la resolución formativa que es el acto administrativo que vincula a los practicantes con la empresa, se cita a los estudiantes a la inducción general dada por el Centro de prácticas, donde se explica generalidades de la práctica y cómo diligenciar ciertos formatos y las fechas plazo de entrega, después de esto se da inicio a la práctica el mismo día, días posteriores a su ingreso los practicantes deben diligenciar el **Acta de compromiso**, con la cual se le **formalizará su práctica**, pero esta presenta varias inconsistencias haciendo que se **limite el tiempo** que se puede destinar a otras tareas, unos de los errores más comunes encontrados son, cédulas incorrectas, cambio de tutores, cambio de actividades, falta de firmas en la parte final, entre otros, por lo que se generan muchas devoluciones y reprocesos. Todo esto que se presenta hace que

el proceso para la **recepción y almacenamiento** de las mismas sea mucho más **demorado** que lo que se tiene estipulado.

El desarrollo de la práctica consta de entrenamientos del puesto de práctica e implementación de los ajustes que se crean necesarios según las encuestas que se realizan, la encargada de realizar el análisis y los informes respecto a lo que se evidencie en la encuestas es la psicóloga con la que cuenta el programa para tomar las acciones pertinentes frente al tema, además se tienen planeaciones semanales que deben ejecutarse en los lapsos establecidos, evaluaciones antes durante y después, y se cuenta también con unas visitas establecidas para analizar los puestos de práctica de los estudiantes y como se encuentran los mismos al realizar sus tareas.

Por último está la terminación y evaluación de la práctica, en esta fase se realiza evaluación del practicante y del tutor, en esta se observa la opinión de los practicantes en cuanto a la aplicación de su conocimiento en la práctica y su experiencia como tal, por lo que en esta paso se deben examinar las comentarios que se hagan para tener un control de los mismos y actuar manteniendo en mejoramiento continuo, para finalizar se entrega del artículo de investigación realizado por el estudiante al Centro de prácticas el cual debe almacenarse en el sistema y se remite el certificado de práctica, con esto se da por terminado todo el proceso de prácticas en un semestre.

**Pregunta problémica:** ¿Cómo contribuye la caracterización y diseño de los flujos de los subprocesos del Centro de prácticas, para agilizar la convocatoria y formalización de prácticas en el Distrito de ciencia, tecnología e innovación Alcaldía de Medellín?

## 5. JUSTIFICACIÓN

Es importante la implementación de los sistemas de gestión en el Centro de Prácticas del Distrito de ciencia, tecnología e innovación, ya que con estos se aumentó la eficiencia y se mejoró el desempeño en general del área de Gestión humana y servicio a la ciudadanía, sin que esta se convierta en trabajo adicional para la personas que allí laboran, además aplicarlo en la entidad tuvo como resultado muchos más beneficios, como automatización de muchos procesos, ahorrando tiempo que se emplearía para corregir errores comunes, mejora en la toma de decisiones, ya que al tener toda la información consolidada y de una forma clara, se pudo tomar iniciativas más oportunas y pertinentes.

Al llevar a cabo la aplicación de sistemas de gestión pueden proporcionar más beneficios como una mayor transparencia en las decisiones y acciones realizadas, donde se proporciona a la

Alcaldía mayor facilidad y accesibilidad a la información allí registrada, con este proceso bien estructurado se pudo también aumentar la satisfacción de los clientes y colaboradores de la organización, ya que al aplicarlo se podrá brindar servicios más efectivos mejorando así la imagen y percepción de los demás hacia la Alcaldía de Medellín, también tiene como garantía la aplicabilidad de las leyes y regulaciones que puedan regir a la entidad y que se tenga un adecuado cumplimiento de las mismas.

En el Centro de prácticas de la alcaldía de Medellín, se identificó la necesidad de realizar unas fichas de caracterización y flujos de procesos respecto al proceso de formalización de los practicantes, específicamente en las actas de compromisos que los estudiantes deben facilitar a la oficina para que se formalice su práctica, y de esta forma se hagan los respectivos cambios del proceso en el que se han vinculado, ya sea en tutores o actividades, ya que esta tarea hace que se presenten muchos retrasos en los próximos compromisos que tiene la entidad debido a la mala gestión que se tiene y lo complejo que puede ser para muchos su diligenciamiento.

El propósito de este proyecto es impactar esta tarea que presenta tantas dificultades y que hace que el desarrollo sea mucho más tedioso de lo que debería ser, además como cada semestre se realizan cambios en el Acta para muchas de las personas que hacen parte de la planta de empleos de la entidad y que son designados tutores, no es claro lo que se debe hacer con los nuevos lineamientos que se presentan cada semestre, ya que como los demás profesionales tienen muchas más tareas a cargo de las cuales también deben estar pendientes. La idea es que quede suficientemente plasmado y estructurado el proceso para que las personas que tengan acceso a él puedan ver de forma entendible y detallada cómo se deben diligenciar dichos documentos, tanto los principalmente involucrados los practicantes, como sus tutores y en caso de dudas recurrir a este medio como ayuda efectiva.

“La importancia de una buena comunicación se ha convertido en algo indispensable para lograr el éxito en los proyectos y en la organización de las empresas. Es por ello necesario, reflexionar sobre cómo es la mejor manera de comunicar, y nos lleva a la necesidad de planificar” (Navarro Iriarte, [TESIS MASTER] 2012)

La relevancia de este proceso implica que todos los actores del proceso entiendan la importancia del aporte de cada uno en la realización de sus actividades y como su participación puede ser vital para que el proceso a ejecutar pueda mejorar cada vez más, de esta manera y

aplicando la gestión comunicacional en la entidad se evitará tener que invertir tiempo en errores que al tener la información y conocimiento requerido se hará de la manera correcta desde un inicio.

Por otro lado, es crucial para la practicante desarrollar y aplicar todos los conocimientos adquiridos durante toda su carrera profesional en el entorno laboral y que de esta manera pueda fortalecer sus destrezas y habilidades para desempeñarse como una mejor profesional en su área.

Para la Universidad de Antioquia es muy importante que se presenten este tipo de mejoras en una entidad como lo es la Alcaldía de Medellín, ya que así se articulan proyectos con una ciudad de gran cobertura que permite generar un buen posicionamiento de la Universidad y del tipo de profesionales que saca, generando confianza con las entidades para que estas siempre estén dispuestas a generar espacios donde los practicantes puedan desarrollar sus conocimientos.

## **6. OBJETIVOS**

### **6.1 General**

Diseñar la caracterización para los subprocesos de prácticas que permitan una mayor eficiencia en el servicio prestado por el Distrito de ciencia, tecnología e innovación Alcaldía de Medellín desde el programa Centro de prácticas.

### **6.2 Específicos**

- Identificar oportunidades de mejora en cuanto a las actividades de vinculación formativa de los practicantes del Distrito de ciencia, tecnología e innovación Alcaldía de Medellín.
- Proponer actualizaciones en el diseño de las actividades que se realizan dentro del Centro de prácticas para aumentar la productividad del programa.
- Comunicar el subproceso establecido para el Centro de prácticas y delimitar las líneas de cada uno, logrando una comunicación efectiva entre las partes.
- 

## **7. DELIMITACIÓN O ALCANCES**

### **7.1. Temporal**

La duración de la práctica profesional en la Alcaldía de Medellín es de 5 meses, desde el 13 de febrero de 2023 hasta 13 de julio del 2023. Se tiene como fecha límite para dar cumplimiento a las actividades programadas en el trabajo de grado en el quinto mes de práctica donde se pueda llevar a cabo todo el cronograma de trabajo planteado.

## **7.2. Espacial**

La práctica se desarrollará en las instalaciones de la Alcaldía de Medellín Calle 54 N°52-165 en el piso 6, oficina 604 con el proyecto administrador del Centro de prácticas, donde se tiene contacto directo con todos los practicantes adscritos a la entidad y la documentación remitida por estos para el proceso de práctica de estudios de educación superior.

## **7.3. Académico**

Se realizará una actualización las actividades en los procesos de prácticas de El Distrito de Ciencia, tecnología e innovación Alcaldía de Medellín, Al final de la práctica se entregará unas fichas de caracterización y flujos de procesos, que facilitará el desempeño de los practicantes y tutores que permitirán una mayor eficiencia en el servicio prestado.

# **8. MARCO REFERENCIAL**

## **8.1. TEÓRICO**

El marco teórico que se desarrolla a continuación se realiza en base a unas teorías que ayudarán a ampliar los conocimientos en cuanto a las definiciones y percepciones, se da con el fin de abarcar metodologías y objetivos del proyecto a realizar.

Según (Gutiérrez Pulido, 2010, p. 64) “Un proceso se entiende aquí como un conjunto de actividades mutuamente relacionadas o que interactúan, las cuales transforman elementos de entrada en resultados. Por lo general, en una organización interactúan muchos procesos para al final producir o entregar un producto o servicio, de tal forma que los elementos de entrada para un proceso son generalmente resultado de otros procesos. Por ello es importante enfocarse en las actividades que producen los resultados, en lugar de limitarse a los resultados finales.”

Por esto, las actividades que se realizan en una organización como la Alcaldía de Medellín deben estar entrelazadas para que se puedan cumplir con los objetivos y dar resultado al producto o servicio prestado de una forma eficiente, teniendo al cliente o prestador del servicio satisfecho. La norma ISO-9000 señala que, al tener estas tareas y responsabilidades claras consolidadas como un proceso, se puede llegar a resultados más óptimos en tiempos menores.

“La estandarización de los procesos se puede considerar como vital porque un proceso que mantiene las mismas condiciones produce los mismos resultados, luego si se quiere obtener los mismos resultados o mejorarlos necesitaremos la estandarización de procesos” (Martínez Martínez, A., Cegarra Navarro, J. G., 2014). Como lo indican los autores estandarizar los procesos



del Centro de prácticas permitirá usar los recursos que se poseen de la forma mas apropiada y aprovechable y no perder la eficiencia, ya que al establecerlos se facilitará la labor a seguir y resultado será constante.

Ahora bien, la entidad debe primero que todo, creer en su proceso y tener presente que los cambios que se realizan en cuanto a estos son importantes y serán valiosos para el futuro de la misma, por esto se debe tener claro la visión que tienen y que las personas que hacen parte de ella lo entiendan y aporten desde sus quehaceres y conocimientos.

De acuerdo con (Carrasco Bravo, 2011, p. 29) “la gestión de procesos es una disciplina de gestión que ayuda a la dirección de la empresa a identificar, representar, diseñar, formalizar, controlar, mejorar y hacer más productivos los procesos de la organización para lograr la confianza del cliente. La estrategia de la organización aporta las definiciones necesarias en un contexto de amplia participación de todos sus integrantes, donde los especialistas en procesos son facilitadores”. Con esto podemos decir que realizar una adecuada gestión de los procesos en el Centro de prácticas y tener muy claro las fases mencionadas, ayudará a tener una mejor organización en la entidad y así mismo aumentará su productividad en cuanto a las actividades que allí se realizan.

Es por esto que “Las organizaciones necesitan desmenuzar los procesos y valorar las actividades tanto de manera individual como en su conjunto, para conocer y determinar los elementos de entrada y salida, la interacción entre procesos, los recursos necesarios, los posibles riesgos o las oportunidades de mejora, entre otros factores.”\_(ISOTools, s,f)

Además, según (Carrasco Bravo, 2011, p. 71) “El mapa de procesos provee una visión de conjunto, holística o —de helicóptero— de todos los procesos de la organización. El mapa de procesos debe estar siempre actualizado y pegado en las paredes de cada gerencia, para comprender rápidamente el hacer de la organización.”

Tener la imagen visual de un mapa de procesos como lo tiene la Alcaldía de Medellín ayuda a tener una mejor idea e identificación de los procesos y actividades que realiza cada entidad, y así poder priorizar y tomar acciones frente a las que soliciten una adecuada intervención.

(Gutiérrez Pulido, 2010, p. 34)“Es imprescindible que los mandos en todos los niveles de una organización estén convencidos y comprometidos con la mejora continua, que posean los conocimientos y habilidades suficientes para entender que la calidad la da el sistema (diseño de los productos, procesos, procedimientos, métodos y políticas), y no caer en el error de echar la culpa

de la mala calidad a los trabajadores de labor directa, ya que lo único que ellos han hecho es adaptarse al sistema del que es responsable la alta dirección.”

(ISOTools, s,f) “Con el fin de comprender mejor estos procesos, es preciso describir los diferentes procesos y documentar toda esta información, detallando las actividades que lo conforman y sus características principales. De esta forma se facilita, además, su gestión y futura mejora.” La mejora continua desde el Centro de prácticas es posible si se tiene un previo conocimiento del cómo y porque se desarrollan las actividades, y evaluarlas haciendo un seguimiento y control a estas.

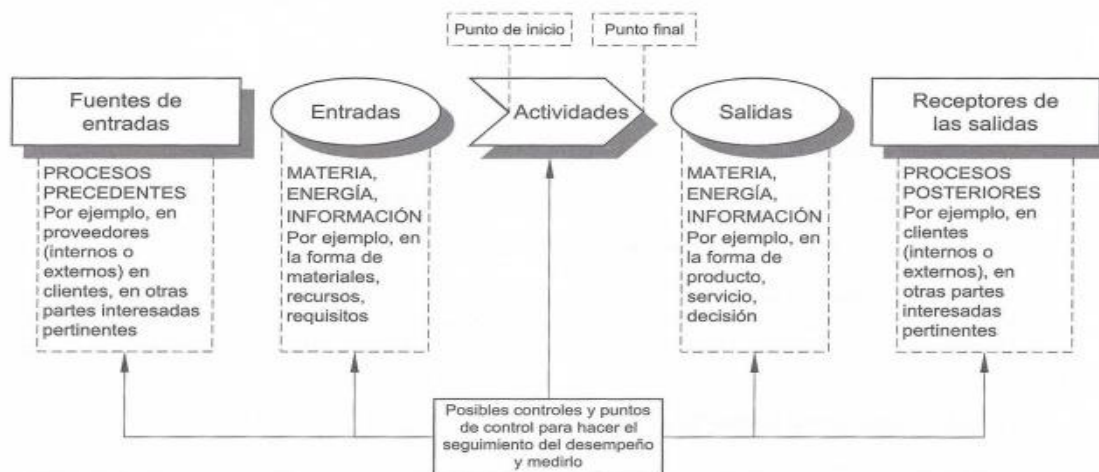
Se puede tener como base de mejora continua el ciclo PHVA (ISOTools, s,f) “A través de este método, estructurado en cuatro fases cíclicas, Planificar, Hacer, Verificar y Actuar, se establecen una serie de actuaciones que facilitan la mejora de los procesos. En la primera de las etapas, la planificación, se diseñan las estrategias que se llevan a cabo, a lo largo de la segunda fase. Gracias al control se verifica si las modificaciones o mejoras introducidas son efectivas y, en caso afirmativo, el proceso se actualiza, incorporando esta nueva mejora y comenzando de nuevo el ciclo.” Este método aplicado podrá llevar al Centro de prácticas a incrementar su productividad y así mismo eliminar los procesos que como se ha evaluado son repetitivos y demandan demasiado tiempo como lo ha sido actualización de bases de datos realizadas a través de formularios, tiempo que podría invertirse en otro tipo de actividades que sean más fructíferas para la organización.

Para identificar estas actividades, se elaborarán unos flujogramas que permitirán documentar toda esta información en el Centro de prácticas, (Cibertec, s.f. p. 40) lo define como “El diagrama de flujo del proceso flujogramas de procesos es un método para describir gráficamente un proceso existente o propuesto mediante la utilización de símbolos, líneas y palabras simples, mostrando las actividades y su secuencia en el proceso”. (Carrasco Bravo, 2011, p. 72) menciona la importancia de este dice que el flujograma “Es un criterio práctico y profundo porque se busca robustecer el hacer correcto, donde es posible entender sin mayores complicaciones la información.”

El flujograma de procesos que se va a realizar para el centro de prácticas en la etapa de formalización permitirá ver las relaciones que existen y ayudaran a simplificar y proporcionar facilidad en cuanto a la lectura de las actividades por parte de los trabajadores del área, además identificar cuáles de las actividades del proceso demandan más tiempo, para que estos sepan el saber que hacer en caso de que se presenten inquietudes.

Seguido de esto se elaboran unas fichas de caracterización donde en estas se detallará la información necesarios para el seguimiento y control de los procesos, esta compila esto elementos, método PHVA anteriormente mencionado, , objetivos, alcance, gestores, proveedores, entradas, salidas, receptores y actividades.

**Ilustración 14.** Representación esquemática de los elementos de un proceso



**Fuente.** Gestión de la calidad y gestión ambiental

Al realizarse el rastreo teórico sobre aplicación de gestión por procesos y fichas de caracterización, se encontró una tesis relacionada y donde señala la importancia de estos elementos, “La caracterización permite una comprensión cabal del objetivo de cada proceso y los aspectos clave de cómo debe ejecutarse. Existen dos componentes claves a tener en cuenta: Un conjunto de actividades que reciben unas «entradas», las transforman a través de determinadas actividades, y generan las «salidas» con su correspondiente generación de valor. En consecuencia, la caracterización permite obtener la información en cuanto a los requerimientos del proceso, sus actores principales, clientes, los productos que genera, así como los mecanismos de control.” (Vargas Cardozo,2021).

La aplicación de esta herramienta en el Centro de prácticas es necesaria para describir el proceso que se va a intervenir que es la formalización de las prácticas para gestionar el funcionamiento de esta y comprenderlo, además poder analizar el protocolo a seguir para garantizar eficiencia y rendimiento de la entidad.

Después de la aplicación de estas herramientas que permitirán la mejora en la entidad y en el área de Gestión pública, se debe hacer una adecuada gestión de las comunicaciones bajo enfoque PMI, (Project Management Institute, 2017, p.359) “La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto incluye los procesos necesarios para asegurar que las necesidades de información del proyecto y de sus interesados se satisfagan a través del desarrollo de objetos y de la implementación de actividades diseñadas para lograr un intercambio eficaz de información. La Gestión de las Comunicaciones del Proyecto consta de dos partes. La primera parte consiste en desarrollar una estrategia para asegurar que la comunicación sea eficaz para los interesados. La segunda parte consiste en llevar a cabo las actividades necesarias para implementar la estrategia de comunicación.” Además, mencionan los procesos que tiene esta, que son planificar, gestionar y monitorear.

Se necesita adoptar nuevo método de comunicaciones ya sea reforzándolas o modificándolas para que la organización en este caso el Centro de prácticas trabaje de una forma coordinada y los cambios efectuados en cuanto a los procesos sean efectivos y den los resultados esperados, acá es fundamental que todas las personas que trabajan allí directamente y están involucradas en el proceso tengan pleno conocimiento de las nuevas formas y puedan promover el cambio ellos mismos.

## **8.2. NORMATIVO**

Respecto al marco normativo que abarcan el proyecto de investigación a realizar esta referida principalmente a la regulación del tipo de prácticas, temas laborales, tipos de contratos, funciones que deben estar contenidas dentro de la misma entidad.

**Mediante el Decreto 0599 del 1 de junio de 2020** se adoptó el Código de Integridad del Servicio Público del Distrito de Medellín, en el que se describen los seis valores que rigen el actuar de los servidores y los principios que hacen parte de la Entidad, para que las personas empiecen a implementar todos estos y se comprometan aún más con la misma.

Una de las más importantes y por la cual se consolida el programa del Centro de prácticas es **el Acuerdo N.º 22 de 2004** “Por medio del cual se crea en el Municipio de Medellín el programa Centro de Prácticas de Estudiantes de Instituciones de Educación Superior Públicas y Privadas”.

**Ley 1780 del 2016**, habla sobre la ley de emprendimiento juvenil que tiene como fin impulsar el empleo en los jóvenes obsequiándoles varios incentivos para que estos decidan

incursionar en este entorno y aprovechen todo su potencial y conocimientos como profesionales y empresarios.

**Resolución 3546 del 2018** por la cual se regulan las prácticas laborales de que trata la ley anterior 1780 de 2016

**Acuerdo N.º 69 del 2017** Por medio del cual se redefine el programa del Centro de prácticas del Municipio de Medellín

**El Decreto reglamentario 0025 de 2019** Por medio de esta se reglamenta el programa del Centro de prácticas del Municipio y se dictas otras disposiciones. Se establece que las prácticas laborales de las diferentes modalidades serán coordinadas por la subsecretaria de Gestión Humana dentro del programa

**Ley 2043 de julio de 2020.** Por medio de la cual se reconocen las prácticas laborales como experiencia profesional, facilitando de esta manera ingresar al entorno laboral, de modo que puedan empezar a trabajar después de terminar su proceso formativo profesional

**Resolución número 202350007545 DE 07/02/2023,** Por la cual se modifica el acta de compromiso añadiéndose al tutor suplente dentro de la misma, para que este sea consciente de la responsabilidad que tiene con el estudiante y de esta manera lo acompañe en sus distintos procesos.

### **8.3. CONCEPTUAL**

Los términos están enmarcados dentro de un proceso de mejora continua y gestión por procesos ya que en general lo que se propone es realizar la actualización de las actividades relacionadas con la vinculación e inducción de los practicantes. Eventualmente entran también algunos conceptos relacionados con temas laborales tales como tipo de contrato, alcance de este e indicadores de desempeño, los términos a continuación expresados ayudarán a comprender el mejor el desarrollo del proyecto.

**Gestión por procesos:** “La gestión por procesos puede definirse como una forma de enfocar el trabajo, donde se persigue el mejoramiento continuo de las actividades de una organización mediante la identificación, selección, descripción, documentación y mejora continua de los procesos.” (Pepper Bergholz, 2011).

**Sistemas de gestión:** “Un sistema de gestión describe la forma en que las empresas se organizan en sus estructuras y procesos para actuar de forma sistemática, garantizar la fluidez de los procesos y lograr los resultados previstos Los sistemas de gestión modernos suelen seguir el

ciclo PDCA de planificación, ejecución, revisión y mejora (Planificar-Hacer-Verificar-Actuar).” (DQS, s.f.)

**Proceso:** “Conjunto de actividades que están interrelacionadas o que interactúan entre sí y que transforman insumos en productos. Ese conjunto de actividades requiere de la asignación de una serie de recursos como pueden ser personas y materiales.” (ISOTools excellence, 2016)

**Indicadores:** “Dato que refleja cuáles fueron las consecuencias de acciones tomadas en el pasado en el marco de una organización. La idea es que estos indicadores sienten las bases para acciones a tomar en el presente y en el futuro.” (Definicion.de, s.f.)

**Caracterización de procesos:** “La caracterización del proceso es una herramienta táctica que facilita la descripción del cómo funciona el proceso a través de la identificación de elementos esenciales que permiten la gestión y control de los procesos.” (puceapex, s.f.)

**Entradas:** “Una o más actividades puedes requerir un elemento para dar inicio a una actividad o proceso. Este proceso pasa a través de una transformación para convertirse en una salida.” (Betancourt, 2015)

**Actividades:** “Es el conjunto de elementos secuenciales que conforman un proceso.” (Betancourt, 2015)

**Salidas:** “Son los elementos transformados resultantes de un proceso. A menudo puede considerarse que la salida de proceso corresponde la entrada del siguiente.” (Betancourt, 2015)

**Receptores de Salida:** “Es quien recibe el elemento resultante del proceso.” (Betancourt, 2015)

**PHVA:** “Es un método de gestión de calidad se encuentra plenamente vigente (ha sido adoptado recientemente por la familia de normas ISO) por su comprobada eficacia para: reducir costos, optimizar la productividad, ganar cuota de mercado e incrementar la rentabilidad de las organizaciones. Logrando, además, el mantenimiento de todos estos beneficios de una manera continua, progresiva y constante.” (ISOTools , 2015)

**Procedimiento:** “Consiste en seguir ciertos pasos predefinidos para desarrollar una labor de manera eficaz. Su objetivo debería ser único y de fácil identificación, aunque es posible que existan diversos procedimientos que persigan el mismo fin, cada uno con estructuras y etapas diferentes, y que ofrezcan más o menos eficiencia.” (Definición.de, s.f.)

**Registro de datos:** “Es la acción que se refiere a almacenar algo o a dejar constancia de ello en algún tipo de documento. Un dato, por su parte, es una información que posibilita el acceso a un conocimiento.” (Definición.de, s.f.)

**Planificar:** “En la etapa de planificación se establecen objetivos y se identifican los procesos necesarios para lograr unos determinados resultados de acuerdo a las políticas de la organización. En esta etapa se determinan también los parámetros de medición que se van a utilizar para controlar y seguir el proceso.” (ISOTools , 2015)

**Hacer:** “Consiste en la implementación de los cambios o acciones necesarias para lograr las mejoras planteadas. Con el objeto de ganar en eficacia y poder corregir fácilmente posibles errores en la ejecución, normalmente se desarrolla un plan piloto a modo de prueba o testeo.” (ISOTools , 2015)

**Verificar:** “Una vez se ha puesto en marcha el plan de mejoras, se establece un periodo de prueba para medir y valorar la efectividad de los cambios. Se trata de una fase de regulación y ajuste.” (ISOTools , 2015)

**Actuar:** “Realizadas las mediciones, en el caso de que los resultados no se ajusten a las expectativas y objetivos predefinidos, se realizan las correcciones y modificaciones necesarias. Por otro lado, se toman las decisiones y acciones pertinentes para mejorar continuamente el desarrollo de los procesos.” (ISOTools , 2015)

**Diagrama de flujo:** “El diagrama de flujo ofrece una descripción visual de las actividades implicadas en un proceso. Muestra la relación secuencial entre ellas, facilitando la rápida comprensión de cada actividad y su relación con las demás.” (Consultores aiteco, 2017)

**Documentar el proceso:** “Si el proceso es estable, capaz y alcanza los objetivos, es el momento de normalizar. Para estandarizar, se deberá confeccionar la documentación del proceso.” (Consultores aiteco, 2017)

**Sistema:** “Un sistema puede ser definido como un conjunto de partes que interactúan unas con otras para funcionar finalmente como un todo. Las distintas partes operan en conjunción para alcanzar los objetivos del sistema.” (Consultores aiteco, 2019)

**Optimización:** “La optimización de la organización sucede cuando sus partes o subsistemas trabajan colectivamente para el logro de las metas del conjunto del sistema. Ya que optimizar es “buscar la mejor manera de realizar una actividad”, para una organización optimizar significa hacerla tan eficaz y eficiente como sea posible.” (Consultores aiteco, 2019)

**Organización:** “La gestión de la excelencia requiere entender la organización como un sistema de procesos. Este, a su vez, contiene distintos subsistemas que contribuyen, estando debidamente alineados, a la eficacia y eficiencia en el logro de los objetivos de aquél.” (Consultores aiteco, 2019)

**Eficiencia:** “Está vinculada a utilizar los medios disponibles de manera racional para llegar a una meta. Se trata de la capacidad de alcanzar un objetivo fijado con anterioridad en el menor tiempo posible y con el mínimo uso posible de los recursos, lo que supone una optimización.” (definicion.de, s.f.)

**Stakeholder:** “Hace referencia a los actores que pueden afectar, o son afectados, por las actividades de una organización. También puede ser definido como grupos de interés. Partes con intereses legítimos, es decir, grupos de dentro o fuera de la organización que pueden ser afectados por la actividad de esta; por su misión, metas o estrategia.” (Consultores aiteco, 2019)

**Entorno:** “Se refiere a las circunstancias y condiciones que interactúan con la organización afectándola de una u otra forma (factores políticos, sociales y demográficos, tecnológicos, económicos, marco legal...).

Esta perspectiva de la organización la contempla como un sistema inmerso en un entorno determinado. Este, a su vez, está compuesto por subsistemas donde las actividades fluyen a lo largo de procesos transversales a la estructura.” (Consultores aiteco, 2019)

**Apoyo estudiantil:** “Programa que tiene como objeto colaborar en la formación básica y profesional de los hijos y hermanos de los empleados públicos, que dependan económicamente de éstos y que estén inscritos en la tarjeta de la EPS a la cual esté afiliado el empleado y su grupo familiar, a través de este se puede acceder a Educación Formal (Preescolar, Básica Primaria y secundaria, media vocacional o diversificada y pregrado.) Contribuye en parte a solucionar los gastos de matrícula y/o pensión. Los otros gastos que se ocasionan en el momento de la matrícula o el desarrollo académico, serán sufragados por el interesado. (resolución 001 de 2005)” (Isolución R5 Glosario, s.f.)

**Carrera administrativa:** “Es un sistema técnico de administración de personal que tiene por objeto garantizar la eficiencia de la administración pública y ofrecer estabilidad e igualdad de oportunidades para acceso y ascenso al servicio público.” (Isolución R5 Glosario, s.f.)

**Desarrollo humano:** “Es la potencialización de las personas, ampliando las oportunidades de los individuos el aumento de sus posibilidades y el incremento de las capacidades, es la creación



de un entorno en el que se respetan los derechos humanos; integra la calidad de vida, la felicidad, el bienestar individual y social, además, se relaciona con la economía, en cuanto puede cubrir las necesidades básicas y complementarias. Se considera como la cantidad de opciones que tiene un ser humano en su propio medio, para ser o hacer lo que él desea ser o hacer.” (Isolución R5 Glosario, s.f.)

**Encontrádonos gratamente:** “Consiste en el reconocimiento de la labor específica de un grupo de servidores que conlleven a la integración y socialización de éstos con su ser y su quehacer. Se tienen en cuenta a las secretarías, Agentes de tránsito, Conductores, Jubilados, a la familia municipal y al mismo servidor público.” (Isolución R5 Glosario, s.f.)

**Experiencia laboral:** “Es la adquirida con el ejercicio de cualquier empleo, ocupación, arte u oficio.” (Isolución R5 Glosario, s.f.)

**Experiencia relacionada:** “Es la adquirida en el ejercicio de empleos que tengan funciones similares a las del cargo a proveer o en una determinada área de trabajo o área de la profesión, ocupación, arte u oficio.” (Isolución R5 Glosario, s.f.)

**Experiencia profesional:** “Es la adquirida a partir de la terminación y aprobación de todas las materias que conforman el pensum académico de la respectiva formación profesional, tecnológica o técnica profesional, en el ejercicio de las actividades propias de la profesión o disciplina exigida para el desempeño del empleo.” (Isolución R5 Glosario, s.f.)

**Lista de elegibles:** “Se conforma con base en los resultados del concurso y con quienes lo hayan aprobado, tiene una vigencia de dos (2) años.” (Isolución R5 Glosario, s.f.)

**Lugar de trabajo:** “Todo sitio o área donde los trabajadores permanecen y desarrollan su trabajo o a donde tienen que acudir por razón del mismo.” (Isolución R5 Glosario, s.f.)

**Matriz de riesgos y peligros:** “Compendio de información organizada y sistematizada geográficamente a nivel nacional y/o subregional sobre las amenazas, incidentes o actividades que son valoradas como riesgos para la operación segura de una empresa u organización.” (Isolución R5 Glosario, s.f.)

**Plan de bienestar e incentivos:** “Políticas de bienestar social y laboral expedidas anualmente por la Subsecretaría del Talento Humano para cada vigencia, organiza actividades a partir de las iniciativas de los servidores públicos, con la finalidad de orientar, crear, mantener y mejorar las condiciones que favorezcan el desarrollo integral de éstos, el mejoramiento de su nivel de vida y el de su familia; así mismo, permitirán elevar los niveles de satisfacción, eficacia,

eficiencia y efectividad, en busca de lograr un verdadero compromiso del servidor público con la entidad.” (Isolución R5 Glosario, s.f.)

**Desarrollo humano:** “Es la potencialización de las personas, ampliando las oportunidades de los individuos el aumento de sus posibilidades y el incremento de las capacidades, es la creación de un entorno en el que se respetan los derechos humanos; integra la calidad de vida, la felicidad, el bienestar individual y social, además, se relaciona con la economía, en cuanto puede cubrir las necesidades básicas y complementarias. Se considera como la cantidad de opciones que tiene un ser humano en su propio medio, para ser o hacer lo que él desea ser o hacer.” (Isolución R5 Glosario, s.f.)

**MIPG:** (Modelo integrado de planeación y gestión) “Es un marco de referencia para la gestión y el desempeño de las entidades públicas, de tal manera, que puedan generar valor público, a través de la resolución de las necesidades de los ciudadanos. Este Modelo opera a través de siete (7) dimensiones fundamentales para el cumplimiento de los objetivos institucionales; estas dimensiones se desarrollan a través de diecisiete (17) Políticas de Gestión y Desempeño Organizacional.” (Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, 2021).

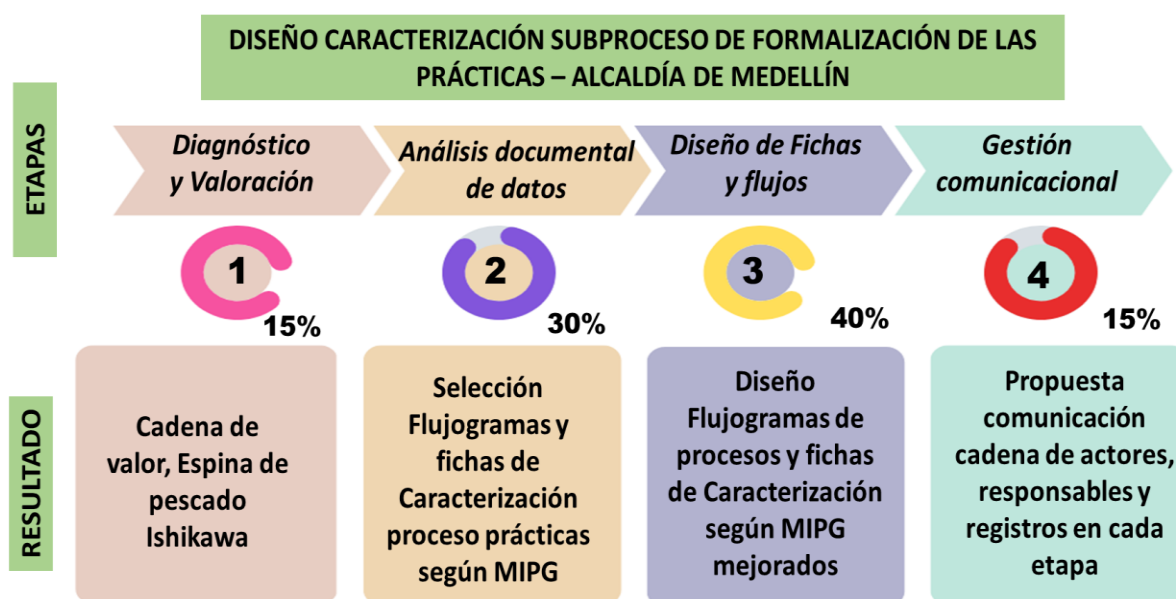
## 9. DISEÑO METODOLÓGICO

### 9.1 Tipo de investigación

El proyecto se realizó una **investigación aplicada** que se basó en determinar los solución a los problemas de las organizaciones, y se apoyó en investigación básica para hacerlo, tuvo una aplicación práctica, el conocimiento aquí adquirido permitió resolver el problema la falencia encontrada en el Centro de prácticas, de esta manera la recolección de datos fue por medio de entrevistas a las personas que trabajan en el Distrito de ciencia, tecnología e innovación alcaldía de Medellín exactamente al área de Gestión Pública.

El proyecto fue realizado en cuatro etapas que se muestran a continuación:

**Ilustración 15.** Metodología diseño de caracterización para subproceso del Centro de prácticas



**Fuente:** Elaboración propia según fases identificadas

En la primera etapa se tiene el **diagnóstico y valoración** del Centro de prácticas de la Alcaldía de Medellín, iniciando con una triangulación con las personas encargadas del área, en esta casos mis tutoras de prácticas y asesora de práctica que me hace acompañamiento en todo este proceso desde la Universidad de Antioquia, aquí se reconocieron las **necesidades y falencias** que presenta este sector, cual podría intervenir y realizar las acciones de mejora más apropiadas, además se identificó por medio de la cadena de valor de una forma más profunda las causas y efectos de las actividades realizadas en la entidad, buscando encontrar los que generan los cuellos de botella en el proceso. Acá se identificó que el problema no estaba en la fase a intervenir que es la **formalización de las prácticas**, si no que se presentan varias inconsistencias que retrasan el proceso desde fases anteriores.


En la segunda se realizó el análisis documental de los datos o información, en esta se inició solicitando las fichas de caracterización y flujos de procesos que tiene la Alcaldía en lo que refiere al Centro de prácticas, también se miraron las herramientas ofimáticas y ejercicios que se realizan, acá se llevó a cabo un estudio e indagación de los mismos para evaluar su contenido, componentes y responsables, de esta manera se buscó identificar como se realiza el proceso en el área y que tan

bien establecido esta, si realmente se realizan las acciones que están establecidas en los formatos o no se aplican en la realidad.

Después esta se realizó la elaboración y ajustes de los entregables que serían las fichas de caracterización y los flujos de procesos, y así mismo se realizó la gestión comunicacional donde se mostraron los resultados obtenidos al área, demostrando las acciones de mejorar que tendrá la implementación correcta de estos procesos y por último, se propusieron acciones de mejoras en aspectos que son repetitivos en la organización y a los que se le pueden presentar ciertos ajustes para que los procesos se restablezcan y perfeccionen en cuanto a algunos de estos.

Se trabajó la siguiente ficha de caracterización que consta de los siguientes componentes, personas responsables, alcance, entradas y salidas y recursos necesarios además cuenta con indicadores que servirán para evaluar el proceso.

**Ilustración 16.** Formato fichas de caracterización Alcaldía de Medellín

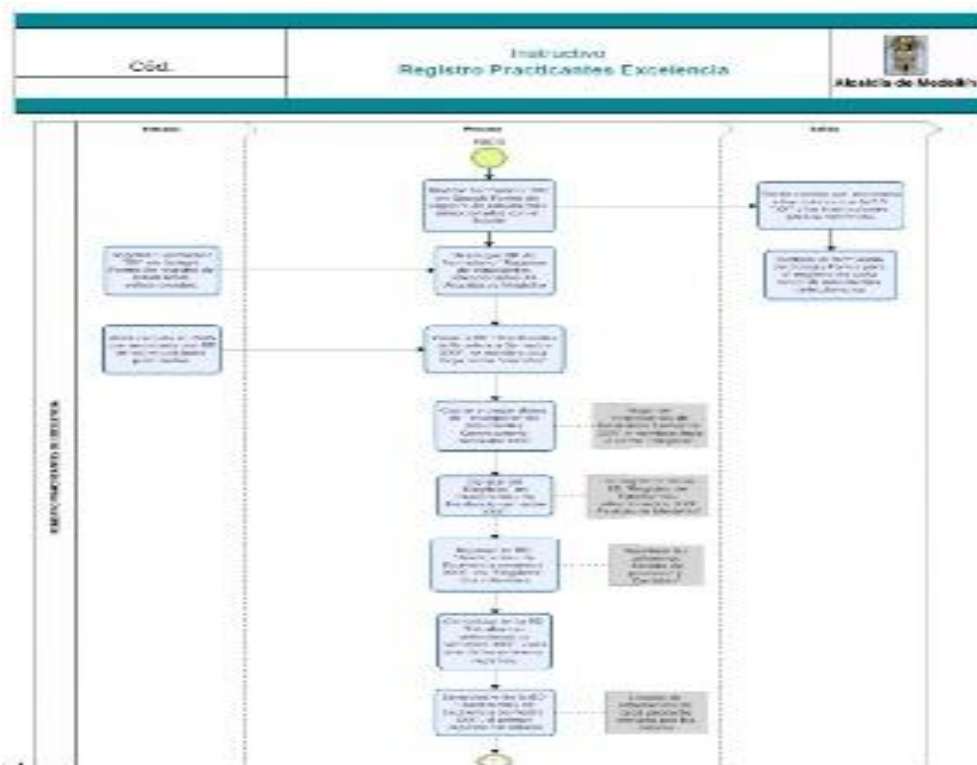
Cód. CA-GETH-003		Caracterización de Proceso GESTION INTEGRAL DEL TALENTO HUMANO		 <b>Alcaldía de Medellín</b> <small>Dirección de Ciencia, Tecnología e Innovación</small>	
Versión 15	Fecha de entrada en vigencia: 22/Jul/2022				
Objetivo del proceso			Responsable		
<input type="text"/>			<input type="text"/>		
Alcance					
<input type="text"/>					
Producto o servicio					
<input type="text"/>					
Indicadores					
	Indicador		Tipo		Frecuencia Medición
Actividades					
CICLO (PHVA)	Actividades	Descripción	Responsable	Secretaria - Departamento	SubSecretaria - Subdirección
P					
H					
V					
A					
Instancias del Proceso					
Instancias			Acto Administrativo		
<input type="text"/>			<input type="text"/>		
Matriz de Tercerización					
Actividades			Mecanismos de Control		
<input type="text"/>			<input type="text"/>		

Recursos		
Humanos		
Empleo	Secretaria o Departamento	
Recursos Tecnológicos:		
Bienes muebles:		
Bienes Inmuebles:		
Instrumentos de Seguimiento y Medición:		
Requisitos Aplicables		
Norma	Numeral	
Normograma	Documentos asociados	
Control de registros:		
Aprobación:		
Elaboró	Revisó	Aprobó
Normograma	Documentos asociados	
Control de registros:		
Aprobación:		
Elaboró	Revisó	Aprobó
Nombre:	Nombre:	Nombre:
Cargo:	Cargo:	Cargo:
Fecha:	Fecha:	Fecha:
Control de cambios:		
Versión	Fecha	Razón de la actualización

**Fuente.** Sistema de información interno, Centro de prácticas

Se generó también el flujograma de procesos que documenta la fase a intervenir, que contiene el alcance del proyecto, la actividad inicial y final, tareas que serán ubicadas cronológicamente, responsables y tiene una simbología que indicara los pasos que siguen en el proceso.

**Ilustración 17.** Formato flujos de procesos Alcaldía de Medellín



**Fuente.** Sistema de información interno, Centro de prácticas

De acuerdo a los procesos analizados estas fueron las fases caracterizadas debido a los problemas encontrados en la Alcaldía de Medellín

1. Convocatoria y selección de practicantes
2. Formalización de los contratos de practicantes.
3. Gestión de las comunicaciones en la entidad

Estas están caracterizadas y vendrán acompañadas de flujogramas, además contendrá también un instructivo que describirá el paso a paso de las actividades a realizar.

## 10. ADMINISTRACIÓN DEL PROYECTO

### 10.1 RECURSOS DISPONIBLES

#### *Técnicos,*

Puesto de trabajo, silla, escritorio, computador de escritorio, Internet, impresora, documentación interna con información sobre el Centro de prácticas, manual de funciones, mapa

de procesos, reglamentos, entre otros. Además de esto también se utiliza el celular y grupos de WhatsApp donde se comparte información relevante y de interés.

***Financieros,***

Se recibe un auxilio económico de 1 SMMLV que se da a los practicantes de la modalidad excelencia 2023-1

***Humanos,***

Se cuenta con el apoyo del personal del Centro de prácticas, Marly Echavarría Henao Profesional Especializada, Girlesa Hincapié Urrego Profesional Universitaria, quienes son las encargadas del proyecto y acompañamiento de los estudiantes en su desarrollo de prácticas, además se tiene la colaboración de una psicóloga María Elena Gonzales, quien se encarga de la parte psicosocial de los practicantes, el programa además cuenta con 3 practicantes más, dos de ellas Administradoras de Empresas y una Comunicadora Social, quienes están al pendiente de los procesos que se necesitan realizar y dispuestas a apoyar desde sus conocimientos en lo que se requiera.

***Ofimáticos.***

Es necesario herramientas ofimáticas como Word, Excel, Outlook, PowerPoint y bases de datos con toda la información que se almacena allí sobre el Centro de prácticas y todas las personas vinculadas y plataformas internas con información de procesos y procedimientos de la entidad.

# 11. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES

**Ilustración 18.** Cronograma de Actividades

**CRONOGRAMA DISEÑO FICHAS DE CARACTERIZACIÓN PARA LOS SUBPROCESOS DEL CENTRO DE PRÁCTICAS DE LA ALCALDIA DE MEDELLIN**

Actividades	Horas	FEB					MAR					ABR					MAY					JUN				
		1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5
<b>FASE 1. Diagnóstico y valoración</b>	15%																									
Reunión con el empresario para alcances																										
Entrevista e indagación con representantes de las áreas																										
Reconocimiento documental de registros físicos																										
Reconocimiento documental de registros en medios digitales																										
Identificación de factores críticos y problemas																										
Condicionamiento de causas y efectos del problema																										
Elección de herramienta diagnóstica																										
Compilación de elementos en Ishikawa, cadena de valor																										
Socialización espina de pescado y ajustes																										
<b>FASE 2. Analisis documental de datos</b>	30%																									
Solicitud fichas de caracterización actuales																										
Solicitud flujos procesos actuales																										
Estudio de manuales procesos relacionados																										
Identificación de elementos de entrada y salida																										
Relación de tareas entrelazadas																										
Entrevistas causales entre áreas																										
<b>FASE 3. Diseño de fichas y flujos</b>	40%																									
Implementación fichas caracterización																										
Implementación diagramas de flujos																										
Relacionamiento y ajustes fichas caracterización																										
Relacionamiento y ajustes diagramas de flujos																										
<b>FASE 4. Gestión comunicaciones</b>	15%																									
Socialización de resultados al área																										
Piezas comunicacionales																										
Esquemas de articulación																										
Acciones de mejora de la socialización																										
Remisión al sistema de calidad solicitud de cambios																										

Realizado

**Fuente:** Elaboración propia en base a las fases del proyecto



## 12. RESULTADOS

Acá se presentan los resultados obtenidos en la solución de la problemática encontrada en este proyecto, son el fruto de un arduo análisis documental y entrevistas realizadas para dar mitigación a los obstáculos presentados en el proceso que se realiza desde el Centro de prácticas de la Alcaldía de Medellín, se busca aportar desde mis conocimientos a la solución de este campo.

**Objetivo 1.** Identificar oportunidades de mejora en cuanto a las actividades vinculación formativa de los practicantes de la Alcaldía de Medellín.

Se inicio con el análisis de la documentación que tiene el Centro de prácticas de la Alcaldía de Medellín y por medio de entrevistas al personal encargado, se pudo comprender el contexto de la organización en cuestión y se identificaron las siguientes problemáticas las cuales son representadas según la espina de pescado Ishikawa método cadena de valor, donde se muestran las principales dificultades que se presentan en cada subproceso y que hacen que se generen reprocesos, devoluciones, correcciones, todo estos contratiempos hacen que se retrasen las demás tareas establecidas en el cronograma.

Muchos de estos obstáculos por mínimos que fueran condicionaban la continuidad de las demás actividades establecidas desde el Centro de prácticas, por lo que basados en esta herramienta se tomó la decisión de realizar la caracterización de los siguientes subprocesos:

- Convocatoria y selección de practicantes
- Formalización de prácticas


Ya que en estos se evidenciaban las actividades que eran un poco más dificultosas o que presentaban más retrocesos que las demás.

**Objetivo 2.** Proponer actualizaciones en el diseño de las actividades que se realizan dentro del Centro de prácticas para aumentar la productividad del programa.

Para el objetivo 2 las caracterizaciones implicaron un proceso de documentación los cuales comprenden, descripción de los formatos y registros relacionados con los subprocesos de convocatoria y selección, y formalización de prácticas contienen objetivos, alcances, producto o servicio, responsables, actividades y su descripción detallada, además en materia de indicadores se tuvieron en cuenta indicadores como: ejecución de proyectos donde su frecuencia de medición es mensual para medir la efectividad del programa, además se tiene otros indicadores como

dependencias atendidas, cantidad de estudiantes vinculados y numero de prácticas terminadas, y su frecuencia de medición es semestral. Para la realización de estas se usó el esquema que usa actualmente la alcaldía con sus parámetros.

### Ilustración 19. Ficha de caracterización Fase 1 Convocatoria y selección

Cód.		Caracterización de LA FASE		 <b>Alcaldía de Medellín</b> <small>Centro de Ciencia, Tecnología e Innovación</small>
Versión	Fecha de entrada en vigencia:	CONVOCATORIA Y SELECCIÓN DE PRACTICANTES		

<b>Objetivo del proceso</b> Gestionar la convocatoria para la sección de estudiantes de técnicas laborales, tecnologías, profesionales universitarios y/o profesionales especializados para las prácticas laborales en las diferentes dependencias del municipio de Medellín en las modalidades de excelencia y específicas de excelencia.	<b>Responsable</b> Empleo: PRACTICANTE ADMINISTRACIÓN DE EMP. Secretaria o Departamento: SECRETARIA GESTION HUMANA Y SERV. CIUDAD Subsecretaria o Subdirección: SUBS. DE GESTION HUMANA
---	---

<b>Alcance</b> Inicia con el diseño del cronograma de la convocatoria de prácticas de excelencia y específica del semestre siguiente y termina con el estudiante seleccionado para realizar su práctica en la entidad. Incluye: - Servidores públicos del nivel central (Empleados Públicos - Trabajadores Oficiales).
---

<b>Producto o servicio</b> Servicio prestado por la Alcaldía de Medellín desde la Unidad de Gestión Pública para los estudiantes de educación superior, prácticas de excelencia y prácticas específicas de excelencia esto con el fin de promover la formación académica.
--

Indicadores		
Indicador	Tipo	Frecuencia Medición
Desarrollo de competencias	Efectividad	Anual
Mantener o mejorar el nivel de cumplimiento de los estándares mínimos	Efectividad	Anual

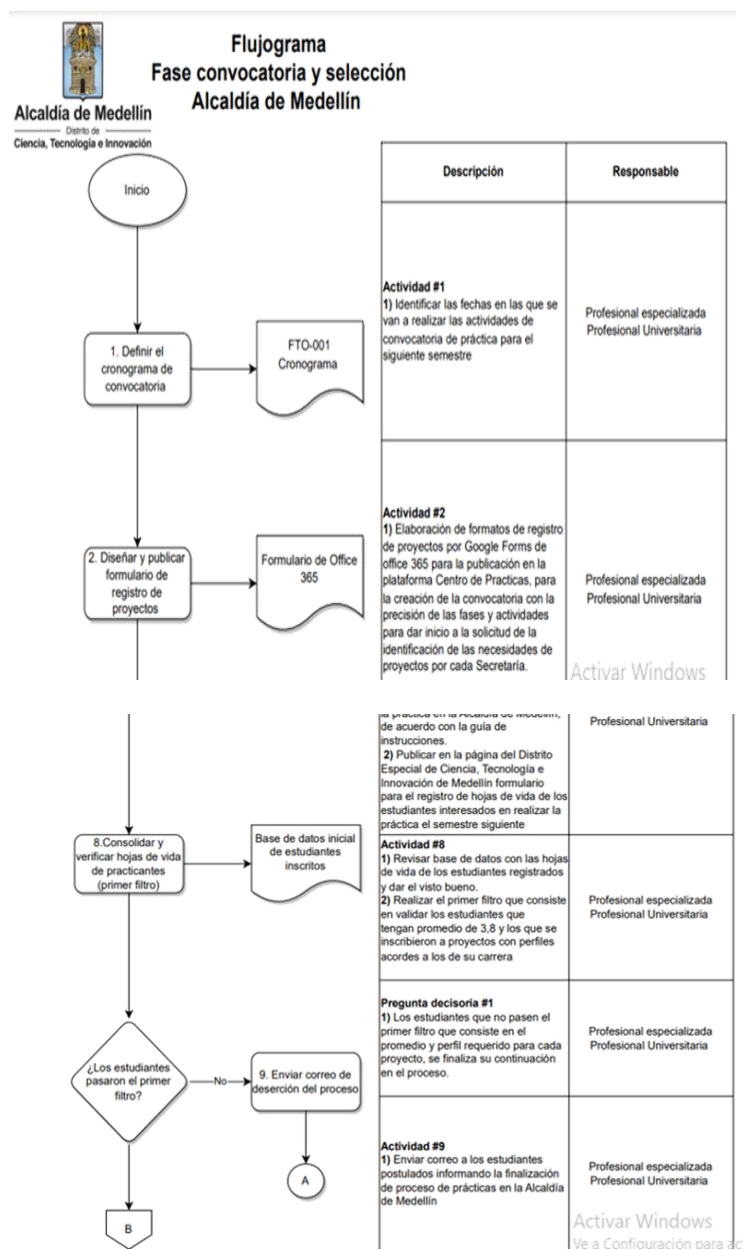
Actividades						
CICLO (PHVA)	Actividades	Descripción	Responsable	Secretaria - Departamento	SubSecretaria - Subdirección	Registros
P	Definir el cronograma de convocatoria	Identificar las fechas en las que se van a realizar las actividades de convocatoria de práctica para el siguiente semestre.	- PROFESIONAL ESPECIALIZADA - PROFESIONAL UNIVERSITARIA	SECRETARIA GESTION HUMANA Y SERV. CIUDAD	SUBS. DE GESTION HUMANA	FTO-001 Cronograma  Actividades realizadas por el centro de prácticas con las respectivas fechas establecidas
H	Diseñar y publicar formulario de	Elaboración de formatos de registro de proyectos por Google Forms de office 365 para la publicación en la plataforma Centro de Practicas, para la creación de la convocatoria	- PROFESIONAL ESPECIALIZADA - PROFESIONAL UNIVERSITARIA	SECRETARIA GESTION HUMANA Y SERV.	SUBS. DE GESTION HUMANA	Formulario proyectos de Office 365

**Fuente.** Elaboración propia en base a modelos de intranet

Se realizó también 2 flujogramas de procesos que acompañan las caracterizaciones, se detallan actividades, registros y/o formatos y responsables de las mismas, representando de una

forma más visual y clara los subprocesos facilitando así la comprensión de los involucrados de cómo se realizan las actividades mejorando la eficiencia del proceso en cuestión. Estos servirán como una guía clara y concisa y ayudarán a evitar inconvenientes y simplificar las tareas.


**Ilustración 20.** Flujograma Fase convocatoria y selección



**Fuente.** Elaboración propia según procedimientos

Adicionalmente están los instructivos sobre las actividades, se realizó 1 a cada subproceso, se hizo a las actividades que generan mayor devolución y retrasaban el proceso, en este caso fue a las actividades de **diligenciamiento acta de compromiso y selección practicantes**, esto buscando la manera de brindar instrucciones claras sobre cómo se realiza dicha actividad, proporcionando información detallada, acompañada de imágenes y notas, para que las personas puedan comprender y seguir paso a paso la actividad y puedan beneficiarse de esta herramienta.

### Ilustración 21. Instructivo proceso selección de estudiantes para prácticas

Cod.		INSTRUCTIVO Del proceso de selección de Estudiantes para prácticas Alcaldía de Medellín	 Alcaldía de Medellín Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación
Versión	Fecha de entrada en vigencia:		

1. Diseñar formulario de Google forms office 365 \*\*Formulario inscripción aspirantes prácticas de...\*\* ya sea de modalidad específica o excelencia, este formulario se abre por 15 días exactamente, donde los practicantes que aspiran a trabajar en la entidad deben inscribirse una vez cerrado el formulario no admite más respuestas.

Todo el proceso de inscripción de practicantes se realiza por medio de este formulario que se publica en el portal de la Alcaldía de Medellín.



**Fuente:** Elaboración propia usando formatos del sistema interno

Así mismo, se realizó actualización a los formatos y registros usados en la Alcaldía de Medellín desde el centro de prácticas, esto según el SGC que establece las condiciones para los mismos, se les asignó código, versión y encabezado conservando su estructura original. Se estableció además los anexos de los correos que se envían desde el Centro de prácticas ya que lo realiza un puesto muy rotativo, esto con el fin de estandarizar los textos de los correos y ahorrar tiempos.

Al final se puede observar los anexos de los formatos y registros.

Cód. A3-GH-CP		A3- Correo Bienvenida	 <b>Alcaldía de Medellín</b> <small>Oficina de Ciencia, Tecnología e Innovación</small>
Versión 0	Fecha de entrada en vigencia: 08/08/2023		

**Para el Centro de Prácticas de la Alcaldía de Medellín es un honor ser portador de buenas noticias.**

Le informamos que usted ha sido seleccionado/a para realizar su práctica en la Convocatoria Prácticas de Específica 2023-II

Le solicitamos enviarnos la respuesta de rechazo o aceptación de la práctica hasta el día 19 de mayo, informando así su voluntad y compromiso de continuar con el proceso.

Si desea continuar con el proceso y acepta la práctica, debe tener en cuenta que es **obligatorio responder este correo en el tiempo estipulado** para que pueda iniciar el proceso de legalización.

Este correo se envía con copia a la universidad para que esté al tanto del proceso. También se adjunta el documento de bienvenida con toda la información que se requiere para el inicio de la práctica.

Quedamos atentas,

Nota: Se adjunta **F6 Carta de bienvenida** para cada estudiante.

**Objetivo 3.** Comunicar el subproceso establecido para el Centro de prácticas y delimitar las líneas de cada uno, logrando una comunicación efectiva entre las partes. Finalmente, La entidad cuenta con unos sistemas de información los cuales comprenden temas de intranet, y softwares internos como Isolución, Eureka, entre otros.

Se tomo en cuenta todos estos elementos de comunicación y estos canales para dar a conocer la información, pero se construyó además una pieza comunicacional que permite mostrar las actividades principales, los actores y registros de cada subproceso que se tienen para tener una mayor claridad y comprensión de cada responsabilidad y a quienes les compete. Esto teniendo en cuenta los lineamientos de la entidad y como realizan cada acción.

## Ilustración 22. Pieza comunicacional de actividades principales



**Fuente:** Elaboración propia según actividades principales

La gestión de las comunicaciones, aunque no se crea es el paso más importante y tiene un papel crucial en el éxito de los procesos, ya que se deben dar a conocer los cambios realizados, a los funcionarios de la organización donde se compartan conceptos comunes, y se tenga una visión clara y compartida entre estos ya que con una adecuada colaboración efectiva se tomarán decisiones más rápidas y asertivas en cuanto a las tareas o actividades realizadas, evitando así retrasos repetitivos en el programa.

### 13. CONCLUSIONES

- Analizar una problemática hacia adelante y hacia atrás para procesos que involucran muchos actores y dependencias es una estrategia que permite comprender el porqué de los obstáculos o situaciones que se presentan actualmente y de esta manera se va analizar los desafíos que se tienen en los procesos y buscar una solución viable para esta. Además, permite ver también como evolucionó el problema con las soluciones y **mejoras continuas** desarrolladas.
- Cuando el trabajo operativo no está definido, no tiene una estructura clara o hace la falta la definición de ciertos roles y responsabilidades, esto hace que el rendimiento del proceso no sea el deseado, generando ineficiencias y desperdicios de recursos y tiempo en acciones que, al estar establecidas y estandarizadas, pueden aumentar el cumplimiento de los **objetivos del trabajo** y la **calidad de resultados** que se pueden obtener.
- La **operatividad del trabajo** aquí realizado es muy manual, y al no estar establecidos es posible que se presenten confusiones y falta de claridad, también es difícil tomar decisiones adecuadas en el momento oportuno, se puede estar improvisando en las acciones lo que puede ocasionar la elección de opciones erróneas y poco eficientes para los procesos de la entidad.
- La realización de las caracterizaciones implico hacer un **análisis documental profundo y sintetizar** gran cantidad de actividades allí desarrolladas esto con el fin de establecer las conexiones que existen entre ellas y como se relacionan entre sí, para obtener un documento que tenga conclusiones sólidas y fundamentada en acciones, que complementen la comprensión del proceso.
- Los **flujogramas** de procesos son una forma efectiva de comunicar y transmitir información, permite **visualizar la secuencia** de pasos a seguir en un procedimiento de forma gráfica, detallada y clara, se ve también las decisiones y acciones tomadas facilitando el entendimiento de quienes lo necesiten. Permite identificar oportunidades de **optimizar el proceso** y eliminar pasos innecesarios en la ejecución del proceso.
- Los **instructivos** realizados **son herramientas** de enseñanza que proporcionan información de cómo se realizan las acciones facilitando a los involucrados la comprensión, vienen acompañados de datos concisos e imágenes para ilustrar al lector en caso de presentarse dudas, permitiendo una mejor asimilación de la información, con este se busca mantener **una consistencia** en las formas de cómo se realizan las actividades de la entidad.
- Estos documentos aumentan la **eficiencia y productividad** de los subprocesos, ayudando a minimizar el error que se presentaría desde el Centro de prácticas de la Alcaldía de Medellín, permitiendo un mejor entendimiento del proceso para el lector.
- La interacción en la gestión de la información con el equipo de profesionales de comunicaciones debe ser muy activa ya que esos son quienes manipulan las herramientas de las TICS a las que deben hacerse **rastreo y trazabilidad** para una mejora continua.

- Es fundamental que todos los involucrados entiendan y tengan una **visión clara** de cómo se desarrolla las actividades o tareas, esta es entidad donde se tiene mucha rotación en la parte operativa y sin esta comunicación directa y guías claras se puede estar trabajando en cosas innecesarias, todo esto para **disminuir los riesgos** que puedan presentarse en la entidad.

#### **14. RECOMENDACIONES**

- Es fundamental que se trabaje en conjunto para establecer y comunicar claramente los procesos a seguir en las tareas y actividades, teniendo una visión común de estas se cumplirá con los objetivos del área de manera exitosa.
- Es importante analizar y evaluar la idoneidad de las metodologías de comunicación que se usan desde el área de Gestión humana en el Centro de prácticas para la recolección de información ya que muchas de estas no resultan eficientes y generan mayor inversión de tiempo del estipulado como el Mailyng, se generan interferencias y demoras, retrasando la demás actividades o tareas que se tenían establecidas en el cronograma
- Se deben establecer unos indicadores de medición mensuales o semestrales para que la efectividad de los procedimientos sea eficaz, ya que si no se realiza de esta manera se dificulta la evaluación de estas, dando resultados inconsistentes.
- Se recomienda utilizar los formatos que se tienen desde el centro de prácticas, al no aprovechar estas herramientas que pueden aumentar la productividad del programa y maximizar los resultados, se presentaron desventajas significativas como pérdidas de tiempo y esfuerzo y mayor probabilidad de errores.
- Se deben definir las etapas, responsabilidades, plazos y entregables de manera precisa, y quienes estén involucrados asuman un rol activo de estas, de modo que todos tengan una visión compartida y unificada para aumentar así la calidad del programa.



## 15. BIBLIOGRAFÍA

- Alcaldía de Medellín. (21 de Octubre de 2021). Alcaldía de Medellín. Historia y símbolos de Medellín. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/es/historia-y-simbolos-de-medellin>
- Alcaldía de Medellín. (14 de Septiembre de 2021). Secretaría de Gestión Humana y Servicio a la Ciudadanía. ¿Qué hace la Secretaría de Gestión Humana y Servicio a la Ciudadanía? Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/es/secretaria-de-gestion-humana/>
- Alcaldía de Medellín. Plan de Desarrollo Medellín Futuro (s.f.). Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/AtencionCiudadana/Shared%20Content/Proyecto%20de%20Acuerdo%20PDM%20Medell%C3%ADn%20Futuro.pdf>
- Betancourt, D. (24 de junio de 2015). Ingenio Empresa. Cómo hacer la caracterización de procesos desde la ISO 9001. Recuperado de <https://www.ingenioempresa.com/planificacion-tactica-caracterizar-proceso/>
- Carrasco Bravo, J. (2011). Gestión de procesos alineados con la estrategia. Santiago de Chile: Evolución S.A.
- Centro de Prácticas. (s.f.). Alcaldía de Medellín. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/portal/medellin?NavigationTarget=contenido/10827-Centro-de-Practicas>
- Centro de Prácticas- Secretaría de Gestión Humana. (2022, 11 octubre). Alcaldía de Medellín. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/es/secretaria-de-gestion-humana/centro-de-practicas/>
- Consultores aiteco. (26 de mayo de 2017). Metodología para la Mejora de Procesos. Recuperado de <https://www.aiteco.com/metodologia-mejora-de-procesos/>
- Consultores aiteco. (14 de mayo de 2017). Qué es un Diagrama de Flujo de Proceso o Flujograma. Recuperado de <https://www.aiteco.com/diagrama-de-flujo/>
- Consultores aiteco. (31 de marzo de 2019). La Organización como un Sistema de Procesos. Recuperado de <https://www.aiteco.com/organizacion-sistema-de-procesos/>
- Definicion.de. (s.f.). Definición de eficiencia. Recuperado de <https://definicion.de/eficiencia/>
- Definicion.de. (s.f.). Definición de indicador. Recuperado de <https://definicion.de/indicador-de-gestion/>
- Definición.de. (s.f.). Definición de registro de datos. Recuperado de <https://definicion.de/registro-de-datos/>
- DQS. (s.f.). ¿Qué es un sistema de gestión? Recuperado de <https://www.dqsglobal.com/es-sv/acerca-de/certificacion/certificacion-de-sistemas/que-es-un-sistema-de-gestion>
- Gutierrez Pulido, H. (2010). Calidad total y productividad. McGraw-hill/interamericana editores, s.a. de c.v.

- ISOTools . (20 de febrero de 2015). En qué consiste el ciclo PHVA de mejora continua? Recuperado de <https://www.isotools.us/2015/02/20/en-que-consiste-el-ciclo-phva-de-mejora-continua/>
- ISOTools excellence. (12 de enero de 2016). Ejemplos de los procesos más comunes en una organización: excelencia en la gestión de la calidad. Recuperado de <https://www.isotools.cl/ejemplos-de-los-procesos-mas-comunes-en-una-organizacion-excelencia-en-la-gestion-de-la-calidad/#:~:text=Llamamos%20proceso%20a%20un%20conjunto,pueden%20ser%20personas%20y%20materiales.>
- ISOTools. (s.f). La adopción de un enfoque basado en procesos. Recuperado de <https://www.isotools.us/pdfs-pro/Ebook-Gestion-Procesos.pdf>
- Martínez Martínez, A., Cegarra Navarro, J. G. (2014). Gestión por procesos de negocio: Organización horizontal. España: Ecobook.
- Medellín cómo vamos. (s.f.). Así es Medellín. Recuperado de <https://www.medellincomovamos.org/medellin>
- Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible. (7 de Julio de 2021). Modelo Integrado de Planeación y Gestión. Recuperado de <https://www.minambiente.gov.co/planeacion-y-seguimiento/modelo-integrado-de-planeacion-y-gestion/>
- Navarro Iriarte, M. (2012). Universidad Politécnica de Madrid. La comunicación y su importancia en la gestión de proyectos [tesis master]. Recuperado de [https://oa.upm.es/14309/2/tesis\\_master\\_maite\\_navarro\\_iriarte.pdf](https://oa.upm.es/14309/2/tesis_master_maite_navarro_iriarte.pdf)
- Pepper Bergholz, S. (1 de mayo de 2011). Medwave. Definición de gestión por procesos. Recuperado de <https://www.medwave.cl/2001-2011/5032.html>
- Project Management Institute. (2017). Guía de los Fundamentos para la Dirección de Proyectos. Sexta edición: PMBOK® Guide.
- puceapex. (s.f.). Caracterización del proceso. Recuperado de <https://puceapex.puce.edu.ec/web/cev/caracterizacion-del-proceso/>
- Ramírez Cataño, C (2022). Estandarización del formato de Microsoft forms en el diligenciamiento del formulario de inscripción en la plataforma de las convocatorias de la Alcaldía de Medellín [Tesis de grado]
- Vargas Cardozo, (2021) Actualización de fichas de caracterización de procesos de la empresa Axon Group Ltda, [Tesis de grado]
- Zuluaga, F. G., Cathalina, A., Yepes, O., Osorio Carmona, A., Luz, M., Estrada, D., Antonio, J., Bonilla, Z., Alberto, R., Rivera, V., Sosa, M. A., César, G. J., Ospina, O., León, A., Óscar, R., Rivera, A. M., Dorado Méndez, S., López González, M., Isabel, G., ... Klinkert, L. (s.f.). las políticas públicas en medellín enfoco. Gov.co. Recuperado de <https://www.medellin.gov.co/irj/go/km/docs/pccdesign/medellin/Temas/Hacienda/Publicaciones/Shared%20Content/Documentos/2018/ENFOCO-WEB.pdf>

## Anexos

### 1. Acta de compromiso

#### CENTRO DE PRÁCTICAS

De conformidad con el Acuerdo Municipal 069 de 2017, Decreto 0025 y 0112 de 2019 mediante el cual se reglamenta el programa Centro de Prácticas del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín y se dictan otras disposiciones.

#### ACTA DE COMPROMISO RESOLUCIÓN 202350003039 DE 18/01/2023

#### PARA LA PRÁCTICA DE EXCELENCIA DEL PRACTICANTE «NOMBRE\_COMPLETO\_»

Entre los suscritos a saber: «NOMBRE\_DEL\_RECTOR\_O\_REPRESENTANTE\_LEGAL\_O\_ENLACE\_DESIGNADO\_O\_COORDINADOR\_DE\_PRACTICAS\_», con Cédula de Ciudadanía XXXXXXXXX, obrando en nombre y representación de la Institución de Educación: XXXXXXXXXXXX quien en adelante y para esta acta de compromiso se denominará **LA ENTIDAD EDUCATIVA**, «NOMBRE\_COMPLETO\_DEL\_TUTOR\_PRINCIPAL\_» con Cédula de Ciudadanía XXXXXXXXX quien en adelante y para esta acta de compromiso se denominará **TUTOR/A**, «NOMBRE\_COMPLETO\_DEL\_TUTOR\_SUPLENTE\_» con Cédula de Ciudadanía XXXXXXXXX quien en adelante y para esta acta de compromiso se denominará **TUTOR/A SUPLENTE** y «NOMBRE\_COMPLETO\_» con Cédula de Ciudadanía XXXXXXXXX del programa académico de XXXXXXXX, quien en adelante y para esta acta de compromiso se denominará **PRACTICANTE**, se ha acordado suscribir la presente acta de compromiso, previas las siguientes consideraciones:

a. Que dentro de dicho acto administrativo se estableció que las partes dentro de un acta de compromiso deben determinar: el tiempo de duración de la práctica de cada **PRACTICANTE** y el período exacto en el que se realizará la misma, determinar si la práctica será con auxilio o no y la cuantía de la misma y fijar disposiciones especiales para cada práctica.

Vistas las anteriores consideraciones, la presente acta de compromiso se registrá por las siguientes:

#### CLÁUSULAS

**PRIMERA:** Por medio de esta acta, **PRACTICANTE** asume el compromiso de cumplir con los objetivos concertados dentro de su práctica académica, derivadas del acto administrativo de Prácticas Laborales, así:

CENTRO DE PRÁCTICAS	ACTIVIDADES	META
Responsabilidades directas del practicante y Tutor con el Centro de Prácticas	Recibir el entrenamiento en puesto de práctica.	Evidenciar el entrenamiento en el puesto de práctica, diligenciando el formato diseñado para tal efecto. Recordar a su tutor esta actividad y hacer llegar el formato alimentado, junto con esta acta de compromiso al Centro de Prácticas.
	Proyecto: <b>Gestión del Conocimiento Prácticas 2023-1</b> . 1. Artículo de Práctica (anexos proyecto de práctica y/o informe final, el cual no podrá ser reproducido en otra instancia). 2. Video: Realizar un video grupal por secretaría, en el que cuenten sobre la experiencia de práctica en el Distrito Especial de Ciencia, tecnología e Innovación de Medellín. (Aspectos relevantes, lecciones aprendidas, proyecto desarrollado, entre otros aspectos que consideren importantes).	Entrega oportuna física y/o digital de los productos; en el transcurso del desarrollo de la práctica se les enviara los parámetros e instrucciones para su entrega.
	<b>Formatos</b> • Entrenamiento en el puesto de práctica. • Diagnóstico. • Evaluación del tutor. • Evaluación del practicante.	Diligenciar y entregar periódicamente al Centro de Prácticas los formatos para el seguimiento y evaluación del proceso de prácticas.
	<b>Informe mensual</b> y copia del certificado actualizado de salud (Cotizante o Beneficiario).	Diligenciar y entregar mensualmente durante la práctica con copia del certificado requerido cada mes en la fecha solicitada.
	Notificar en los tiempos estipulados las novedades.	Cuando el practicante sea incapacitado o tenga una situación atípica que interfiera el desarrollo de la práctica debe reportar al Centro de Prácticas a través del tutor.
Asistir a las actividades programadas que hacen parte del Centro de Prácticas (Inducción, salida pedagógica y encuentro de experiencias).	Asistir a la totalidad de las reuniones y eventos programados. Estudiar los documentos enviados por el Centro de Prácticas como apoyo a la inducción.	

NOMBRE PROYECTO	ACTIVIDADES	PRODUCTOS A ENTREGAR

**SEGUNDA: OBLIGACIONES DEL PRACTICANTE:** Son obligaciones del practicante:

1. Tener presente durante todo el proceso que si bien, el practicante depende académicamente de la **LA ENTIDAD EDUCATIVA**, deben acatar en todo momento las normas y reglamentos establecidos por **EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN**, demostrando su ética profesional, confidencialidad, espíritu de colaboración y disciplina.
2. Asistir a la inducción general y a la inducción específica en la Dependencia.
3. Diligenciar con las partes, el Acta de Compromiso y el formato de entrenamiento en puesto de práctica; entregando al Centro de Prácticas en el tiempo establecido, la evidencia de la participación en dichas actividades.
4. Aportar sus conocimientos y calidades al desarrollo de la práctica académica.
5. Aportar en forma mensual y al inicio de la práctica, copia del certificado de vinculación al Sistema de Seguridad Social en la que figure el PRACTICANTE como Cotizante o Beneficiario.
6. Entrega al Tutor del **DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN** y al Monitor de la **ENTIDAD EDUCATIVA**, copia de los informes mensuales de actividades y de los productos escritos al interior del proyecto, dentro de los parámetros establecidos.
7. Asistir según cronograma a las actividades programadas que hacen parte de la fase de Compromiso Social.
8. Cumplir con las obligaciones establecidas en las normas del **DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN** para los practicantes, así como la regulación propia de cada Institución Educativa.

**TERCERA: DURACIÓN Y MODALIDAD:** La práctica académica tendrá una duración de 5 meses, de lunes a viernes en el horario de 7:30 a.m. a 4:30 p.m., siendo 40 horas semanales, del 13 de febrero de 2023 al 13 de julio de 2023.

#### MODALIDAD DE PRÁCTICA

Presencial	Alternancia	Virtual

Para el caso de la práctica en alternancia los días que se realizará en presencialidad serán: XXXXXXXXXX (Si la práctica no es en alternancia eliminar el apartado).

Sede: (Aplica para practica presencial y en alternancia).

Para el caso de la práctica virtual el estudiante garantiza que cuenta con equipo de cómputo y acceso a internet para el desempeño de sus funciones.

**CUARTA: EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN** reconocerá mensualmente al **PRACTICANTE** de IESPP un auxilio equivalente, a un (1) salario mínimo legal mensual vigente y al **PRACTICANTE** de IETDH un auxilio de un (1) salario mínimo legal vigente, sin que dicha suma sea constitutivo de salario o genere relación o compromiso jurídico laboral entre el **PRACTICANTE** y **EL DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN**, en consecuencia no origina ninguna obligación salarial ni prestacional por parte del **DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN**.

**QUINTA: APROPIACIÓN PRESUPUESTAL.** Los gastos que demande la presente Acta correrán a cargo del **DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN**, el cumplimiento del mismo, se hacen con cargo al siguiente registro presupuestal.

OBJETO	Posición presupuestaria	PROYECTO	VALOR CDP	NÚMERO CDP
Auxilio económico practicantes de excelencia semestre 2023-1.	2320202009 Servicios para la comunidad, sociales y personales	200189 ADMINIST-DEL CENTRO DE PRÁCTICAS	\$ 556.800.000	2200060272

**SEXTA: EL PRACTICANTE** declara que conoce las obligaciones que asume en virtud de la presente **acta de compromiso y las derivadas del Acto Administrativo de prácticas laborales Resolución 202350003039 del 18/01/2023**, los estatutos, reglamentos y demás disposiciones o en documentos suscritos entre la **ENTIDAD EDUCATIVA** y el **DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN**.

**SEPTIMA:** El control estará a cargo del profesional del Centro de Prácticas designado por la Secretaria de Gestión Humana y Servicio a la Ciudadanía, el cual deberá evaluar el proceso de la práctica y el rendimiento del PRACTICANTE durante la misma.

**OCTAVA:** Los Estudiantes que realicen la práctica de forma presencial les deberán asignar puesto de práctica, equipo de cómputo y demás insumos necesarios para el desarrollo de sus actividades.

**NOVENA** Los practicantes deben cumplir con todas las actividades pactadas en el acta de compromiso; horarios establecidos de práctica, productos a entregar y comunicación permanente con los tutores para informar cualquier situación que influya en el desarrollo de su labor como requisito indispensable para la certificación. Su ausencia injustificada, no cumplimiento de compromisos pactados o de las obligaciones establecidas en la normatividad distrital, o incurrir en alguna prohibición allí definida, podrá ser causal de terminación anticipada de la práctica por parte del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

**DÉCIMA:** Esta Acta hace parte integral de la **Resolución 202350003039 del 18/01/2023** emitido por el **DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN**.

**ONCE: CONFIDENCIALIDAD. EL PRACTICANTE** durante el proceso de práctica, no podrá retirar documentación e información propia del **DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN**, que haya requerido para el desarrollo de su proyecto y garantiza absoluta confidencialidad de la información obtenida.

**DOCE: PROPIEDAD INTELECTUAL.** Todo desarrollo, diseño, innovación o creación de procesos y productos creados por **EL PRACTICANTE** durante el proceso de práctica, será de propiedad patrimonial para el **DISTRITO ESPECIAL DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN DE MEDELLÍN**.

Para constancia y en señal de aceptación se firma por las partes en la ciudad de Medellín, el día 13 de febrero de 2023.

**FIRMA Enlace Universitario O Rector o Decano o coordinador de prácticas**

«IESPPIETH»

Nombre de quien firma

Entidad Educativa

**FIRMA**

Nombre delTutor/a Principal

Dependndencia

Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín

**FIRMA**

Nombre delTutor/a Suplente

Dependndencia

Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín

**FIRMA**

Nombre del Practicante de Excelencia

Universidad XXXXXXXX

**FIRMA**

Nombre del Profesional

Centro de Prácticas

Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín