

# Una propuesta para formación de auxiliares de investigación en la Universidad Cooperativa de Colombia

## **Autores**

Natalia Londoño<sup>1</sup>  
Sor Junny Londoño<sup>2</sup>  
Sofía Quintana<sup>3</sup>



Universidad  
Cooperativa de  
Colombia

---

<sup>1</sup> Estudiante de licenciatura en matemáticas e informática

<sup>2</sup> Estudiante de licenciatura en matemáticas e informática

<sup>3</sup> Profesora de la Facultad de Educación. correo electrónico: [sofia.quintanam@campusucc.edu.co](mailto:sofia.quintanam@campusucc.edu.co)

## Contenido

1. Presentación.....	3
2. Perfil de los auxiliares de investigación .....	3
3. La experiencia .....	4
3.1. El ingreso .....	4
3.2. El inicio .....	5
3.3. El desarrollo .....	5
3.3.1. Búsqueda de preguntas.....	5
3.3.2. Búsqueda de respuestas.....	6
3.3.3. Divulgación del saber.....	7
4. Aprendizajes transversales .....	7
4.1. Competencia Digital.....	8
4.2. Competencias para la Investigación.....	9
4.3. Estrategias de aprendizaje .....	10
4.4. Habilidades blandas .....	10
5. Conclusiones.....	11
6. Referencias .....	13

## **1. Presentación**

Según el Acuerdo 219 del 27 de octubre de 2014, una de las modalidades de trabajo de grado que se contempla en la UCC es la de auxiliares de investigación. Esta consiste en la participación de estudiantes en el desarrollo de actividades de un proyecto de investigación bajo la supervisión del investigador principal sin que ello signifique que dichos estudiantes sean considerados coinvestigadores.

El investigador principal define las actividades y productos que los estudiantes deben realizar, pueden ser desde productos de ayudantía hasta la generación de productos de investigación. Para ingresar a dicha modalidad se debe haber cursado el 70% de los créditos universitarios.

En esta guía se presenta una ruta de trabajo generada a partir de la experiencia de estudiantes y profesores de la Facultad de Educación de la Universidad Cooperativa de Colombia de la seccional Medellín, en la que se integran elementos relacionados con el saber, el ser y el hacer en concordancia con el modelo educativo institucional y las tendencias internacionales en la formación de profesionales en cuanto al desarrollo de habilidades blandas y el manejo de las tecnología de la información y la comunicación.

## **2. Perfil de los auxiliares de investigación**

Un estudiante de la Universidad que se postule para optar a la modalidad de trabajo de grado como auxiliar de investigación debe tener las siguientes características, compatibles con los procesos y retos que deben enfrentarse en los procesos investigativos:

- Proactividad
- Curiosidad por la investigación,
- Pasión por la lectura

- Habilidades para la escritura
- Orientación al logro
- Tolerancia a la frustración
- Flexibilidad
- Motivación hacia el aprendizaje
- Habilidades para el manejo de las herramientas digitales

### **3. La experiencia**

#### **3.1. El ingreso**

El ingreso de los estudiantes a esta modalidad de trabajo de grado considera los que menciona el Acuerdo 219 de 2014 como es el cumplimiento del 70% de los créditos académicos y además, que el estudiante haya evidenciado características propias del ser como aptitudes para la lectura y escritura, disponibilidad de tiempo para realizar las tareas, disciplina, manejo adecuado del tiempo, responsabilidad, actitud y disponibilidad para aprender.

En primer lugar, el estudiante interesado envía una carta al comité de investigación al cual pertenece el investigador que realizará el acompañamiento del estudiante, en la que solicita el ingreso. La carta debe contener los datos básicos como son:

- Nombre
- Programa académico al cual pertenece
- Garantizar que cumple con el requisito de haber cursado el 70% de los créditos académicos.
- Razones por las cuales desea realizar su trabajo de grado como auxiliar de investigación.

- Características personales por las cuales se considera apto para convertirse en un auxiliar de investigación.

Acto seguido, esta carta se presenta ante el comité de investigación por el investigador que se hará responsable del proceso y el comité aprueba o desaprueba dicha solicitud que debe quedar consignada en el acta de reunión ajustándose a lo expresado en el Acuerdo 219 de 2014 que reza:

El periodo de Auxiliar de investigación será establecido por el comité de investigaciones, de acuerdo a un cronograma de trabajo proyectado por el investigador principal. El estudiante cada semestre, entregará dos informes: uno parcial y otro final los cuales serán presentados al comité de investigaciones por el investigador principal.

### **3.2. El inicio**

Luego de la aprobación del ingreso, el investigador responsable comunica al estudiante la decisión del comité de investigación y se da inicio al proceso.

El investigador responsable expone al estudiante la investigación de manera detallada y le expresa con claridad los compromisos con los que deberá dar cuenta de su participación al igual que los cronogramas, tiempos de reunión y formas de comunicación.

Los productos pueden ser: artículos de revista, ponencias, publicación de material gris, libros, capítulos de libro, documentos de trabajo, cartas, traducciones, guías de práctica, software, creación y participación en eventos y plantear proyectos de investigación. Sin embargo, es necesario considerar un producto que pueda ser publicado en el repositorio institucional en tanto que la biblioteca toma como requisito de grado el registro de un producto del estudiante.

### **3.3. El desarrollo**

#### **3.3.1. Búsqueda de preguntas**

A partir del análisis de la cada uno de los componentes del proyecto de investigación sobre la cual se inscribe el auxiliar de investigación, se generan interrogantes que deben ser resueltas

mediante las actividades que sean acordadas. Estas preguntas pueden corresponder a uno de los objetivos de la investigación o ser parte de uno de ellos.

Como resultado del análisis de cada uno de los elementos del proyecto, el estudiante conoce la estructura, las condiciones de la formulación del problema y objetivos, y la concordancia de las actividades y productos con los demás componentes.

Esta fase culmina cuando el auxiliar de investigación genera una pregunta que debe ser respondida luego del análisis de literatura y de resultados de la aplicación de instrumentos sea diseñados por él mismo o propia de la investigación.

### **3.3.2. Búsqueda de respuestas**

En esta fase se posibilitará la generación de un pensamiento crítico en el que confluye la acción-reflexión, mediante el acercamiento a las teorías, conceptos contenida en fuentes especializadas, el diseño y aplicación de instrumentos y análisis de resultados.

Por tanto, se abordan temas como:

- Búsqueda de información de bases de datos especializadas.
- Análisis de la estructura de los productos que se hayan de generar.
- Normas de escritura de acuerdo a la disciplina o requisitos de publicación de la revista o medio que haya sido seleccionado para la publicación de los resultados.
- Lectura crítica
- Escritura de textos de acuerdo a lo requerido por la experiencia y acordado de manera conjunta.

### **3.3.3. Divulgación del saber**

Los productos y saberes generados se socializan mediante la publicación, la participación en eventos o lo que haya sido acordado. De esta manera, el estudiante expone lo aprendido y se enriquece a partir de la interacción con pares académicos y expertos.

Para lo anterior, se abordan contenidos como:

- Expresión oral
- Planteamiento de una exposición
- Elaboración de material de apoyo para la exposición
- Edición de textos
- Ruta de publicación
- Publicación

## **4. Aprendizajes transversales**

La experiencia de formación como auxiliar de investigación contempla varios aprendizajes transversales que se van construyendo a medida que avanza el proceso en las diferentes fases. Estos aprendizajes se enmarcan en aquellos que se conocen como competencias para el aprendizaje a lo largo de la vida que han sido definidas por Jato, Cajide , Muñoz & García (2016) como:

Implica que la universidad debe dotar al alumnado de las competencias esenciales que le permitan ejercer satisfactoriamente su futura actividad profesional y seguir aprendiendo de manera continua. Entre estas competencias básicas destacan las relacionadas con el aprendizaje a lo largo de la vida y la empleabilidad: competencia lingüística, competencia digital, aprender a aprender, competencias interpersonales y multiculturales y espíritu emprendedor. (p. 69)

#### 4.1. Competencia Digital

Los avances tecnológicos actuales comprometen a las instituciones de educación superior en la enseñanza y utilización de las tecnologías de la información y la comunicación, con lo cual se faciliten los procesos como la búsqueda, análisis, sistematización y utilización de la información; acceso a la información superando barreras de tiempo, espacio y recursos que favorezcan la actualización permanente del profesional.

Dentro de la experiencia de formación de un auxiliar de investigación se han logrado emplear las herramientas del paquete office 365 con el que cuenta la Universidad. A continuación de mencionan algunos de ellos:

- Correo electrónico Outlook: Se establece la comunicación, comparte archivos y se permite tener un registro de la información.
- Calendar: Permite la agenda de citas del grupo de trabajo activando además el recordatorio y también registrar la información necesaria para el desarrollo de los encuentros, entrega de productos o realización de actividades.
- OneDrive: Posibilita guardar información y gran número de archivos y poderlos utilizar desde el celular o computador con internet. Además, la edición compartida de archivos.
- Teams: Esta herramienta posibilita encuentros sincrónicos que pueden ser grabados, consignar en el muro información pertinente, crear notas de reunión, subir y editar archivos compartidos con el equipo, compartir pantalla con todos los participantes. La herramienta posibilita además crear pestañas de trabajo para agregar gran posibilidad de aplicaciones como PowerPoint, Stream, Wiki, Lucidchart, entre otros. Puede verse

el video tutorial en el siguiente link <https://web.microsoftstream.com/video/fad0c12b-c62a-4237-bdc9-e2b2546d1b93>

Asimismo, es útil la aplicación whatsapp bien sea en comunicación grupal o individual y las llamadas grupales.

El teléfono también es una herramienta que debe ser incluida en la experiencia.

#### **4.2. Competencias para la Investigación**

En armonía con la naturaleza de la experiencia, el estudiante desarrolla competencias para la investigación que trasciende el saber y se ajusta al aprender haciendo. Ello favorecerá la construcción de un profesional capaz de asumir de manera crítica, reflexiva y con herramientas para la transformación de la realidad, el mundo de la vida en el cual deberá desempeñarse.

Algunos de los contenidos que se abordan como parte de este aspecto son:

- Búsqueda y selección de información científica.
- Detección de problemas de investigación.
- Diseño de rutas de trabajo que apunten al desarrollo de un proceso de investigación de acuerdo al problema detectado.
- Escritura de textos de investigación en diferentes formatos.
- Relación de la información científica con los datos derivados de los instrumentos para la recolección de datos.
- Construcción de conceptos y o modelos explicativos acordes con elementos de la investigación.

### **4.3. Estrategias de aprendizaje**

En el acercamiento con la fundamentación teórica del proyecto de investigación de base y la información con la cual se relaciona el estudiante, deben ejercitarse estrategias de aprendizaje que favorecen la asimilación de la información mediante la regulación de procesos cognitivos y metacognitivos así como la generación de hábitos. Este aprendizaje se apoya en la elaboración de resúmenes, gráficos, parafraseos, diagramas de flujo, mapas conceptuales, cuadros sinópticos y todos aquellos que sean pertinentes.

### **4.4. Habilidades blandas**

Se ha planteado un reto para las instituciones de educación superior con la formación de habilidades blandas definidas como aquellas que integran las competencias para emplear el saber con las llamadas competencias socioemocionales que incidan de manera positiva sobre la empleabilidad y el emprendimiento y además, están involucradas en la detección y solución de problemas (Vera, 2016).

Según el informe de investigación del Human Age Institute (2016, p.7), sobre las habilidades blandas que más solicitan los empleadores en el mundo, las que se priorizan en su orden son las que se enumeran a continuación, resaltando las cuatro primeras de la lista.

- Resolución de problemas
- Orientación a objetivo
- Colaboración
- Toma de decisiones
- Aprendizaje activo
- Inteligencia emocional
- Creatividad

- Resiliencia
- Gestión de personas
- Flexibilidad cognitiva
- Pensamiento crítico
- Gestión de la información
- Negociación
- Orientación al servicio
- Seguimiento y control
- Competencias digitales
- Transmisión de conocimientos

En las diferentes fases del proceso de formación estas habilidades se fortalecen a través de las acciones relacionadas con la metodología de trabajo, el cumplimiento de horarios y compromisos, la asunción de retos entre otros.

Al respecto, las estudiantes que participaron en la experiencia expresaron lo siguiente:

Como auxiliares de investigación desarrollamos las siguientes habilidades blandas:

**Liderazgo:** Aunque no necesariamente vaya a dirigir un equipo, un auxiliar en investigación necesita tener la habilidad de tomar decisiones cuando las situaciones lo ameriten.

**Motivación:** La actitud positiva, generar una atmosfera amigable con la que se pueda sobrellevar el estrés, ser cortés, entusiasta, honesto, respetable, paciente, integro.

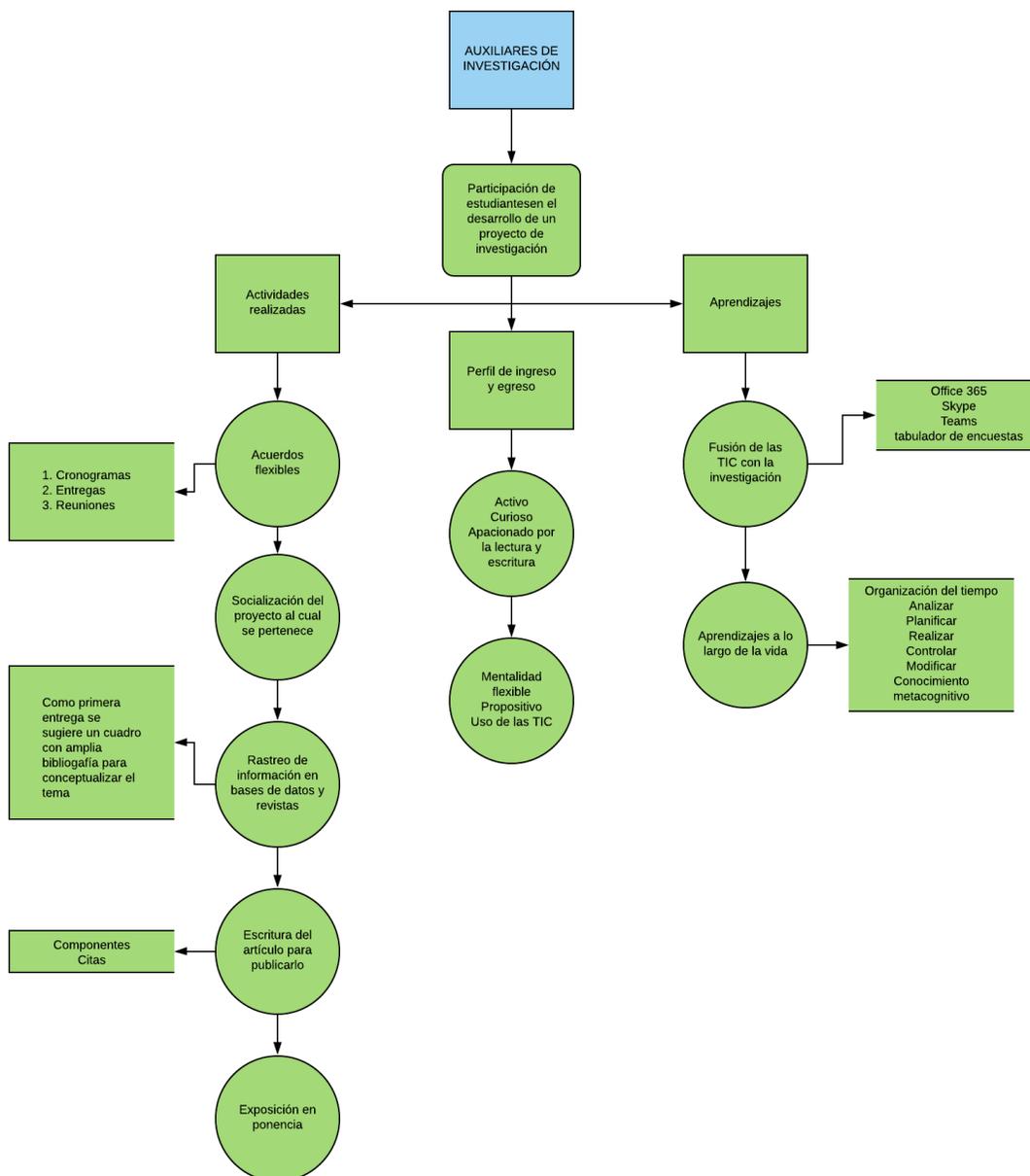
**Trabajo en equipo:** Trabajar con otros no es tarea fácil, se trata de hacer amigos sino de trabajar efectivamente con otros, aun cuando no se estén viendo cara a cara.

**Responsabilidad:** Para cumplir con las exigencias de las tareas asignadas, en los tiempos y formas establecidas, así como la capacidad de resiliencia para recibir las devoluciones.

## 5. Conclusiones

El proceso de trabajo de grado en la modalidad de auxiliares de investigación es una oportunidad interesante a la que pueden acceder los estudiantes en tanto que contribuye a la formación integral en concordancia con las aspiraciones de la Universidad.

La síntesis de la propuesta puede visualizarse en el siguiente flujograma.



## 6. Referencias

- Jato Seijas, Elisa; Cajide Val, José; Muñoz Cadavid, María A.; García Antelo, Beatriz (2016). La formación del profesorado universitario en competencias lifelong learning a partir de las demandas de empleadores y egresados. *Revista de Investigación Educativa*, 34 (1), 69-85. DOI: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.34.1.215341>
- ManpowerGroup. Human Age Institute (2016). *Soft Skills 4 Talent*. Recuperado en <https://humanageinstitute.org/wp-content/uploads/2016/12/Estudio-Human-Age-Institute-Soft-Skills-4-Talent-ok.pdf>
- Universidad Cooperativa de Colombia. Consejo Superior. Acuerdo 219 de 27 de octubre de 2014. [https://www.ucc.edu.co/asuntos-legales/AcuerdosSuperiores2014/Acuerdo\\_219\\_de\\_2014.pdf](https://www.ucc.edu.co/asuntos-legales/AcuerdosSuperiores2014/Acuerdo_219_de_2014.pdf)
- Vera Millalén, Fernando (2016). “Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: clave para el desarrollo de capital humano avanzado”. *REVISTA AKADEMÈIA* | Volumen 7 Número 1 / Agosto 2016 | Páginas 53 a 73 <http://revistas.ugm.cl/index.php/rakad/article/view/137/129>