

 Alcaldía de Medellín Ciencia, Tecnología e Innovación <b>SAPIENCIA</b> Agencia de Educación Postsecundaria de Medellín	FORMATO	F-AP-GJ-001
		Versión 2
ACTO ADMINISTRATIVO		Página 1 de 35

**RESOLUCIÓN. No 13  
(13 DE ENERO DE 2025)**

**“POR MEDIO DE LA CUAL SE ABRE LA CONVOCATORIA PARA LA CONFORMACIÓN DEL BANCO ACADÉMICO DE RUTAS FORMATIVAS PARA EL PROYECTO IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA VISION4RIOS EN EL DISTRITO DE MEDELLÍN SAPIENCIA-2025”**

El Subdirector de la Gestión para la Educación Postsecundaria de Medellín SAPIENCIA, en uso de facultades reglamentarias delegadas por el Director de la Agencia para la Educación Postsecundaria de Medellín-SAPIENCIA, mediante la *Resolución Número 07* del 9 de enero de 2025 *“Por medio de la cual se deroga la Resolución no. 015 del 1 de febrero de 2024 y la Resolución 2483 del 10 de septiembre de 2024 y se delegan funciones de programas y proyectos en la subdirección para la gestión de la educación postsecundaria”*, y

**CONSIDERANDO QUE**

Que, Sapiencia fue creada en virtud del artículo 329 del Decreto con fuerza de Acuerdo 1364 de 2012, modificado por el Decreto con fuerza de Acuerdo 883 de 2015 y se diseñó institucionalmente como una Unidad Administrativa Especial del orden Distrital, con personería jurídica, autonomía administrativa, financiera, presupuestal y patrimonio propio vinculada al despacho del Alcalde, posteriormente fue modificada con el Acuerdo Distrital 019 de 2020, en la cual se le denominó como la Agencia de Educación Postsecundaria de Medellín - SAPIENCIA, ajustándose además su objeto y funciones, colocando el énfasis de su quehacer misional en la consolidación e integración de la educación postsecundaria en todos sus niveles y modalidades.

Que, en el Acuerdo 019 se determinó que Sapiencia tendrá por objeto, *“Liderar la formulación, implementación, seguimiento y/o evaluación de políticas, planes, programas y proyectos para la consolidación de la Educación Postsecundaria en el Distrito Especial en Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, promoviendo, en el marco del principio de autonomía, que las entidades presten el servicio público de educación postsecundaria de manera integral, complementaria, con calidad y pertinencia, de acuerdo con las necesidades y demandas para el desarrollo del Distrito, el departamento y el país”*. (Acuerdo Municipal 019 de 2020, Artículo 2).

Que, también será objeto de la Agencia, *“convocar, concertar y articular a los actores para generar sinergias y concurrir en la promoción del acceso y la permanencia en la Educación Postsecundaria, administrando integralmente los fondos y recursos distritales o privados creados y destinados para tal fin. Priorizando los recursos distritales administrados para las Instituciones de Educación Superior del Distrito de Medellín y la población vulnerable de la ciudad”*. (Acuerdo Municipal 019 de 2020, Artículo 2).

Que, Sapiencia deberá, *“proponer e implementar estrategias para fortalecer las*

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

 Alcaldía de Medellín Ciencia, Tecnología e Innovación SAPIENCIA Agencia de Educación Postsecundaria de Medellín	FORMATO	F-AP-GJ-001
		Versión 2
ACTO ADMINISTRATIVO		Página 2 de 35

*funciones sustantivas de docencia, investigación, extensión y proyección social de las instituciones públicas y privadas que prestan y desarrollan servicios educativos asociados a la educación postsecundaria en Medellín”; diseñando, articulando y ejecutando “programas y proyectos para el acceso y la permanencia en la Educación Postsecundaria”. (Acuerdo Municipal 019 de 2020, Artículo 2).*

Que, Sapiencia es responsable de asegurar la operación institucional de los procesos estratégicos, misionales, de apoyo, de control y evaluación, enfatizando en la capacidad de satisfacer las necesidades de los grupos de valor, fortalecer y mejorar los planes, programas y proyectos institucionales bajo los principios de eficacia y eficiencia, y propiciar estrategias que contribuyan con la consolidación del ecosistema educativo y la **educación postsecundaria desde una perspectiva integral, de calidad y flexible.**

Que, Sapiencia en calidad de administradora de los fondos y becas para el acceso y permanencia en la educación Postsecundaria del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, según el Decreto 032 de 2023, tiene a su cargo la puesta en marcha de las siguientes líneas:

- *Matrícula cero para el acceso a: Técnica Profesional, Tecnología y Profesional en las tres (3) Instituciones de Educación Superior adscritas al distrito, Instituciones de Educación Superior Públicas de orden departamental y nacional con sede en Medellín.*
- *Becas para el acceso a: Técnica Profesional, Tecnología y Profesional, Talento Especializado, Técnicos Laborales de la Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano (ETDH) y posgrados maestros*
- *Créditos condonables para: Técnica Profesional, Tecnología y Profesional en las Instituciones de Educación Superior Privadas con sede en el distrito de Medellín, Posgrados nacionales y Posgrados en el exterior.*

Que, Sapiencia en los programas de educación continuada y ETDH en formación especializada, se enfoca en la formación para la competitividad, que busca ampliar y fortalecer el capital humano calificado para desempeñarse en áreas vinculadas al creciente sector de las industrias creativas, culturales, de innovación y de la Cuarta Revolución Industrial en Medellín, con el propósito de prevenir que los avances tecnológicos, impulsados por la globalización, afecten la empleabilidad y, por tanto, la calidad de vida de las personas y el desarrollo económico y social de la ciudad.

Que, Sapiencia, en el marco de su objeto y de los propósitos de la UNESCO, frente al reconocimiento de la educación continua como herramienta para adquirir nuevas habilidades en beneficio del desarrollo económico de la ciudad, podrá proponer, a través de convenios o contratos, la prestación del servicio público de educación en el marco de la educación continua o especializada, para coadyuvar a las Instituciones de Educación Postsecundaria en la articulación de procesos académicos misionales en pro de la prestación de un servicio con altos estándares de calidad y que responda a las necesidades del sector productivo y la vocación profesional de los habitantes de la ciudad.

Que, Sapiencia en consonancia con el contexto de demanda ocupacional en áreas como CIENCIA Y TECNOLOGÍA, INDUSTRIAS CULTURALES Y CREATIVAS, INNOVACIÓN Y SOSTENIBILIDAD está experimentando cambios significativos debido a la evolución de la sociedad y la economía, impulsado principalmente por la Cuarta Revolución Industrial (4RI).

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

 Alcaldía de Medellín Ciencia, Tecnología e Innovación <b>SAPIENCIA</b> <small>Agencia de Educación Profesional de Medellín</small>	<b>FORMATO</b>	F-AP-GJ-001
		Versión 2
<b>ACTO ADMINISTRATIVO</b>		Página 3 de 35

Que, Sapiencia es consciente que la Cuarta Revolución Industrial (4RI) es una tendencia mundial que pretende fusionar los mundos físico, digital y biológico, impactando todas las disciplinas, economías e industrias e incluso desafiando ideas sobre lo que significa ser humano, de acuerdo con la definición del Foro Económico Mundial : “Cada Revolución Industrial ha sido impulsada por innovaciones tecnológicas que se vuelven lo suficientemente asequibles para escalar y difundirse y, de esta manera, generar cambios en la sociedad”.

Que, Sapiencia entiende que la revolución tecnológica tiene como objetivo la transformación de la industria hacia organizaciones inteligentes que usen las nuevas tecnologías como base para su desarrollo, con lo cual transforma nuestras vidas, empleos y la relación con el mundo y el ecosistema, a través de la convergencia de tecnologías digitales, físicas y biológicas que cambian nuestras interacciones y relaciones sociales, productivas e interactivas.

Que, Sapiencia reconoce que la Cuarta Revolución Industrial (4RI) se enfoca en la optimización de procesos y recursos mediante la recolección y el aprovechamiento de los datos en un contexto social caracterizado por avances tecnológicos emergentes, que incluyen el desarrollo de diferentes áreas como la robótica, la Inteligencia Artificial (IA), las cadenas de bloques (blockchain), la nanotecnología, el internet de las cosas (IoT), la computación cuántica, la biotecnología, la impresión 3D y la movilidad autónoma.

Que, Sapiencia está comprometida con los retos socioeconómicos para Colombia a raíz de la Cuarta Revolución Industrial (4RI), que tienen relación con la inclusión de la mujer, la transparencia institucional y libertad cibernética, el desarrollo rural y territorialidad, la educación, la gobernanza ágil, la privatización de la ciencia y su relación con la inequidad social, el E-commerce o comercio electrónico, las humanidades y la ética. Enfrentar estos desafíos con visión de futuro y compromiso social permitirá a Colombia consolidarse como un referente en la gestión de la Cuarta Revolución Industrial.

Que, de conformidad con lo establecido en los artículos 3,10 y 12 del Acuerdo Distrital 55 de 2022 , los artículos 40 a 49 del Decreto Distrital 32 de 2023 y el artículo 13 de la Resolución Reglamentaria de Sapiencia Nro. 758 del 1 de abril de 2024, por medio de la presente convocatoria se conformará un Banco Académico de Rutas Formativas, que consistirá en un listado de propuestas dirigidas a la formación para la competitividad y el desarrollo con educación continua especializada en **RUTAS DE FORMACIÓN EN LA CATEGORÍA MACRO DE HABILIDADES DIGITALES E INDUSTRIAS CULTURALES y CREATIVAS ASOCIADAS A LA 4 RI**, en forma de cursos cortos de conformidad con las reglas propias de la presente convocatoria.

Que, Sapiencia mediante esta Convocatoria Académica de Conformación de Banco de Rutas Formativas, pretende consolidar propuestas académicas, que en el corto y mediano plazo, le permitan a la entidad, poder aumentar la formación del Talento Humano Calificado en las áreas del conocimiento de los sectores asociados a las Industrias 4.0, con el fin de aprovechar, las nuevas oportunidades laborales, que genera la creciente ola dirigida a los beneficios de Cuarta Revolución Industrial (4RI) y disminuir los índices de desempleo y empleo informal, aumentando la competitividad del sector productivo y mejorando la calidad de vida de los habitantes del Distrito de Medellín.

Que, en virtud del artículo 42 del Decreto 32 de 2023, el cual establece que “para la

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico Fecha: 19 de mayo de 2023	Revisó: Contratista MIPG-SIG Fecha: 23 de mayo de 2023	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica Fecha: 29 de mayo de 2023
---	---	--

	<b>FORMATO</b>	F-AP-GJ-001
		Versión 2
<b>ACTO ADMINISTRATIVO</b>		Página 4 de 35

asignación de la beca, La Agencia de Educación Postsecundaria de Medellín- Sapiencia realizará mínimo una (1) vez al año, convocatoria pública a través de la cual divulgará el calendario, requisitos y condiciones necesarios para hacerse beneficiario”. Por lo tanto, es requisito fundamental conformar previamente el Banco Académico de rutas formativas.

Que, Sapiencia realizó el 24 de abril de 2024, convocatoria para conformar un Banco de Rutas Formativas en la cual se recogieron 225 propuestas, con un total de 20 oferentes, de los cuales 182 cumplieron con los criterios establecidos por la Agencia, dirigidas a Habilidades Digitales, Industrias Creativas Culturales y del Entretenimiento, en los niveles Inicial, intermedio y avanzado.

Que, las Rutas Formativas, que conformaron el Banco Académico en el año 2024, se encuentran vigentes actualmente y no requieren volver a ser presentadas en esta nueva convocatoria y solo procede con las mismas, actualizarlas conforme a los requerimientos de esta nueva convocatoria; para ello, SAPIENCIA, establecerá comunicación interna y solicitará la actualización de las Rutas Formativas que considere pertinente, y establecerá fechas internas para que las Entidades Tutoras hagan los ajustes sugeridos por la Agencia.

Que, Sapiencia en virtud de las funciones señaladas en sus reglamentos, el Subdirector de la Gestión para la Educación Postsecundaria de Sapiencia, con ocasión de sus facultades delegadas por el Director de la Agencia para la Educación Postsecundaria de Medellín-Sapiencia, es el encargado de emitir las resoluciones de apertura, y cierre de las convocatorias de los programas y proyectos relacionados con esta dependencia que para nuestro caso es el proyecto IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA VISION4RIOS EN EL DISTRITO DE MEDELLÍN, para asegurar el cumplimiento de los objetivos y funciones de la misma.

Qué, para la presentación de propuestas formativas, se debe tener en cuenta los siguientes aspectos técnicos generales y específicos:

**ASPECTOS GENERALES DE LA PROPUESTA:**

- **Presentación de las propuestas:** La presentación de las propuestas de rutas formativas, se deben entregar por separado, en formato digital y físico (uno por ruta y nivel), con los componentes que a continuación se describen y los anexos que sirvan de soporte.
- **Niveles de formación:** Para cada ruta formativa las instituciones tutoras deben presentar sus propuestas de formación para cada uno de los siguientes niveles: **Inicial, Intermedio o Avanzado.** (Presentar cada propuesta de nivel por separado)
- **Categorías macro y específicas:** Para esta convocatoria la propuesta debe presentar **RUTAS DE FORMACIÓN EN LA CATEGORIA MACRO DE HABILIDADES DIGITALES E INDUSTRIAS CULTURALES y CREATIVAS ASOCIADAS A LA 4 RI**, e indicar cual **CATEGORÍA ESPECÍFICA** se desarrolla en la propuesta, y debe contener una denominación que puede ser de las sugeridas en la guía técnica o de libre escogencia de la entidad proponente, en relación con la categoría macro y las categorías específicas, conforme a los siguientes cuadros:

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECIFICA</b>	Inteligencia Artificial y Aprendizaje de máquinas
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1.Big Data y fundamentos del aprendizaje automático.	
2.Fundamentos de MLOps (operaciones de aprendizaje automático).	
3.Python y el desarrollo de I.A.	
4.Inteligencia artificial y deep learning (aprendizaje profundo) fusión de Tecnología digital y elementos físicos.	
<b>Entre otras</b> , que desarrollen conocimientos y habilidades para la <b>aplicación de la I.A.</b> y el <b>aprendizaje de máquinas (Machine learning)</b> en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECIFICA</b>	Movilidad Autónoma
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1.Diseño de dispositivos tecnológicos que permitan la movilidad autónoma.	
2.Movilidad Autónoma retos y proyecciones.	
3.Movilidad Autónoma Sostenible, por el cuidado del medioambiente.	
<b>Ente otras</b> que permitan el desarrollo de la Movilidad <u>Autónoma</u> en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECIFICA</b>	Blockchain y Tecnologías de Registro Distribuido
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1.Introducción al Blockchain y sus aplicaciones económicas.	
2.Blockchain y Tecnologías de Registro Distribuido (DLT), más allá de las criptomonedas	
<b>Entre otras</b> , que desarrollen conocimientos y habilidades para la implementación del Blockchain y las Tecnologías de Registro Distribuido en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS</b>
---

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico Fecha: 19 de mayo de 2023	Revisó: Contratista MIPG-SIG Fecha: 23 de mayo de 2023	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica Fecha: 29 de mayo de 2023
---	---	--

<b>FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Política de datos
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. Analítica y gestión de los datos	
2. Seguridad y ciberseguridad	
3. Redes y ciberseguridad	
4. Seguridad para bases de datos	
<b>Entre otras</b> , que desarrollen los conocimientos y la aplicación de la Política de datos en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Comercio digital – Marketing digital
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. E-Comerce	
2. Metaverso y comercio electrónico	
3. Gestión de social media	
4. Gestión SEO/SEM	
<b>Entre otras</b> , que desarrollen el comercio y marketing digital en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Drones y Aeroespacio
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. Curso básico en manejo de drones	
2. Curso de ensamble y reparación de drones	
<b>Entre otras</b> , que desarrollen habilidades en cuanto al pilotaje, fabricación, ensamble y reparación de drones en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECIFICA</b>	Internet de las Cosas, Robótica y Ciudades Inteligentes
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. Internet de las cosas	
2. Robótica	
3. Desarrollo de dispositivos tecnológicos que faciliten la vida urbana	
<b>Entre otras</b> , que generen habilidades para, internet de las cosas, la robótica, el desarrollo de dispositivos tecnológicos, ciudades inteligentes en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECIFICA</b>	Medicina de precisión
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. Medicina de precisión: conceptos, aplicaciones y proyecciones	
2. Medicina de precisión y Genética	
<b>Entre otras</b> , que permitan desarrollar habilidades para la aplicación de la Medicina de precisión en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín con uso Software o dispositivos digitales.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECIFICA</b>	Desarrolladores Web y móviles
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. Desarrollo y diseño UI-UX	
2. Desarrollo de aplicaciones Android	
3. Desarrollo de aplicaciones iOS	
4. Desarrollo de aplicaciones híbridas	
5. Diseño 2D/3D para web y aplicaciones	
<b>Entre otras</b> , que sirvan para realizar desarrollos webs y móviles en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Lenguajes de programación
POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS	
1.Lenguaje de programación JavaScript	
2.Lenguaje de programación TypeScript	
3.Lenguaje de programación C#	
<b>Entre otras</b> , que desarrollen el lenguaje de programación en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Programadores Bases de datos
POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS	
1.MySql	
2.Microsoft SQL Server	
3.MongoDB	
<b>Entre otras</b> que sirvan para realizar desarrollos de bases de datos en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Programadores Frameworks y herramientas
POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS	
1.React.js	
2.Node.js	
3.Express	
4.Angular	
<b>Entre otras</b> , que sirvan para realizar desarrollos de Frameworks y herramientas en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Plataformas en la nube
POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS	

1. Cloud AWS
2. Cloud Azure
3. Google Cloud
<b>Entre otras</b> , que sirvan para realizar desarrollos de plataformas en la nube en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECIFICA</b>	Área técnica de soporte
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. Redes teleinformáticas	
2. Tecnologías de fibra óptica	
<b>Entre otras</b> , que desarrollen habilidades para el soporte técnico de las nuevas tecnologías en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECIFICA</b>	Big Data
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. Programación para ciencia de datos	
2. Herramientas para la gestión de datos	
3. Minería de Datos	
<b>Entre otras</b> , que desarrollen habilidades para la implementación del Big Data en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECIFICA</b>	Infraestructura digital e interoperabilidad
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. Curso para la implementación de Gobiernos Digitales	
2. Lineamientos para la Adopción de IPv6, base para la Construcción de Ciudades Inteligentes	
3. Ciudades Inteligentes	
4. Power BI	
<b>Entre otras</b> , que permitan desarrollar habilidades para la creación e implementación de Infraestructura digital e interoperabilidad en el Distrito Especial de Ciencia,	

Tecnología e Innovación de Medellín.

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECIFICA</b>	Educación y cultura digital
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1.Cultura Digital y Ciudadanía	
2.Hacia una pedagogía de la cultura digital	
3. Innovación en educación	
4.TIC en la docencia	
Entre otras, que permitan desarrollar habilidades para fortalecer la cultura digital en la educación, en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Habilidades Digitales, Asociadas a la 4RI componente tecnológico
<b>CATEGORÍA ESPECIFICA</b>	Digitalización de la economía del territorio
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. ¿Qué es la economía digital y cuáles son sus ventajas?	
2.La economía digital, reducción de costos y crecimiento de su negocio	
3.El impacto de la tecnología digital en los modelos de producción y consumo	
4. Auditoría y control a las empresas, decisiones informadas y transparentes.	
Entre otras, que permitan el desarrollo de procesos para la digitalización de la economía del territorio en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Industrias Creativas y Culturales Asociadas a la 4ri
<b>CATEGORÍA ESPECIFICA</b>	Tecnologías para la Creatividad y el Soporte Tecnológico
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. ABC en tecnocreatividad.	
2.Desarrollo de Entornos y Herramientas Digitales para la Creatividad en el Aula	
3.¿Qué es la creatividad e innovación digital?	
4.Introducción a la gestión de proyectos informáticos	
5.Introducción a la Ingeniería del Software.	
6. Emprendimiento tecnológico.	
7. Las nuevas formas del proceso creativo en la inteligencia artificial.	
Entre otras, que permitan el desarrollo de las Tecnologías para la Creatividad y el Soporte Tecnológico en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de	

Medellín.

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Industrias Creativas y Culturales Asociadas a la 4ri
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Habilidades Creativas y Alfabetización Digital
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. ABC del uso y la aplicación de las nuevas tecnologías.	
2. Alfabetización digital: habilidades digitales.	
3. El uso de la IA en los procesos creativos.	
Entre otras, que permitan el desarrollo de habilidades creativas y la alfabetización digital del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Industrias Creativas y Culturales Asociadas a la 4ri
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Artes Escénicas asociadas a la 4ri
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. El uso de las nuevas tecnologías en el teatro.	
2. El uso de las nuevas tecnologías en la danza.	
3. El uso de las nuevas tecnologías en la narración oral escénica.	
4. Teatro, danzas y cuentería en la cuarta revolución industrial.	
Entre otras, que permitan el desarrollo de las artes escénicas asociadas a la 4ri en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Industrias Creativas y Culturales Asociadas a la 4ri
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Artes Visuales
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1.Fotografía digital	
2.El uso de las nuevas tecnologías en la pintura y la escultura	
3.Producción audiovisual digital	
4.ABC de la dirección y la producción del cine y la televisión	
5.Diseño en 2D y 3D	
6.Animación en 2D y 3D	
Entre otras, que permitan el desarrollo de las artes visuales asociadas a la 4ri en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Industrias Creativas y Culturales Asociadas a la 4ri
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Medios De Comunicación Accesible
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1.El uso de las nuevas tecnologías en el periodismo	
2.Diseño y creación de medios virtuales de comunicación.	

- |   |
|---|
| 3. Uso inteligente de las redes sociales como estrategia para los medios de comunicación.   |
| 4. Diseño de páginas web con enfoque comunicacional.  |
| 5. Noticieros virtuales.  |
| 6. Creación y puesta en marcha de emisoras virtuales.   |
| Entre otras, que permitan el desarrollo de medios alternativos y accesibles de comunicación asociados a la 4ri en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín. |

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Industrias Creativas y Culturales Asociadas a la 4ri
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Turismo Cultural
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. Turismo cultural y como desarrollarlo en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	
2. Ecoturismo y turismo cultural en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín	
Entre otras, que permitan el desarrollo del turismo cultural en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Industrias Creativas y Culturales Asociadas a la 4ri
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Patrimonio Cultural
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. ABC del patrimonio cultural del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	
2. Creación y desarrollo de industrias culturales alrededor del patrimonio cultural del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	
3. Creación y desarrollo de industrias creativas alrededor del patrimonio cultural del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	
4. El uso de las nuevas tecnologías en la creación y desarrollo de industrias creativas e industrias culturales alrededor del patrimonio cultural del Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	
Entre otras, que permitan el desarrollo y la apropiación del patrimonio cultural en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín.	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Industrias Creativas y Culturales Asociadas a la 4ri
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Diseño Y Servicios Creativos
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. ABC del diseño y los servicios creativos.	
2. El uso de las nuevas tecnologías en el diseño de servicios creativos.	

 <b>Alcaldía de Medellín</b> Ciencia, Tecnología e Innovación <b>SAPIENCIA</b> <small>Agencia de Educación Profesional de Medellín</small>	<b>FORMATO</b>	F-AP-GJ-001
		Versión 2
<b>ACTO ADMINISTRATIVO</b>		Página 13 de 35

3. Diseño creativo y servicios creativos en la 4ri.  
 Entre otras, que permitan el desarrollo del diseño y los servicios creativos en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Industrias Creativas y Culturales Asociadas a la 4ri
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Editorial Y Publicaciones
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. Diseño editorial digital.	
2. autores y creadores de producción textual .	
3. Laboratorio de Acompañamiento Editorial de Documentales de Creación (LABED).	
Entre otras, que permitan el desarrollo editorial y las publicaciones físicas y virtuales en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Industrias Creativas y Culturales Asociadas a la 4ri
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Activismo Cultural
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. ABC del activismo cultural	
2. Exigibilidad y resignificación de derechos desde la expresiones culturales	
3. El arte como herramienta de transformación cultural	
Entre otras, que permitan el desarrollo del Activismo Cultural en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín	

<b>CATEGORIAS MACRO Y ESPECÍFICAS PARA LA PRESENTACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS EN ÁREAS ASOCIADAS A LA 4RI</b>	
<b>CATEGORÍAS MACRO:</b>	Industrias Creativas y Culturales Asociadas a la 4ri
<b>CATEGORÍA ESPECÍFICA</b>	Deporte vinculado con las Industrias Creativas y Culturales de la 4ri
<b>POSIBLES DENOMINACIÓN DE RUTAS FORMATIVAS</b>	
1. El uso de las nuevas tecnologías en las prácticas deportivas	
2. El deporte como herramienta pedagógica para la innovación social	
3. ABC del diseño de juegos Online	
Entre otras, que permitan el desarrollo del Deporte vinculado con las Industrias Creativas y Culturales de la 4ri en el Distrito Especial de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín	

**ASPECTOS ESPECÍFICOS DE LA PROPUESTA:**

**Resumen de la Propuesta Formativa:** Los proponentes usarán el formato dispuesto para la identificación de la entidad (**ANEXO 1**) el cual deberá presentarse por medio de un oficio remitido de una sola página (3 copias físicas, la primera adherida al sobre, la segunda para el radicado de recibido en la taquilla de atención al ciudadano y la tercera de recibido para la institución), adicionalmente debe incluirse al inicio del documento,

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

 Alcaldía de Medellín <small>Oficina de Planeación, Tecnología e Innovación</small> <b>SAPIENCIA</b> <small>Agencia de Educación Postsecundaria de Medellín</small>	<b>FORMATO</b>	F-AP-GJ-001
		Versión 2
<b>ACTO ADMINISTRATIVO</b>		Página 14 de 35

presentarse con logo/símbolo institucional y debe estar firmado por el representante legal.

**Descripción de Categorías de Contextualización de Rutas Formativas:** Los proponentes usarán el formato dispuesto para la contextualización de rutas formativas, habilitado en el **ANEXO 2** de la presente convocatoria.

**Plan de Estudios:** Los proponentes usarán el formato dispuesto para la presentación de Plan de Estudios dispuesto en el **ANEXO 3 “Plan de estudios de la formación teórica”** de la presente convocatoria. Adicionalmente, el **ANEXO 4 “Contenido temático por unidad o elemento de competencia”**, correspondientes a la formación teórica. Así mismo, debe presentarse la información del componente práctico, la cual debe relacionarse en el **ANEXO 5**, si corresponde a Metodología Dual y **ANEXO 6**, si es Metodología Cognitivo Experiencial. Adicionalmente, si la ruta formativa que se presenta es con modalidad ASINCRÓNICA del cien por ciento (100%), se deben diligenciar los formatos de los componentes teórico-práctico y marcar el número de horas en la modalidad correspondiente, también es necesario soportar todo el proceso formativo en la plataforma virtual. La fase práctica de los estudiantes puede ser a través de resolución de retos tecnológicos, proyectos de emprendimiento o pasantías prácticas en una empresa o entidad, según lo defina la entidad Tutora y los estudiantes.

**Descripción de Ambientes de Aprendizaje Virtual:** Cada entidad postsecundaria debe presentar una plataforma LMS de gestión del conocimiento y el aprendizaje que contenga mínimamente los siguientes componentes:

- Conectividad y disponibilidad veinticuatro (24) horas del día por los siete (7) días de la semana durante la vigencia de las etapas formativas de cada nivel.
- Plataforma para desarrollo de actividades sincrónicas y asincrónicas.
- Centralizar el contenido educativo por componentes, unidades, competencias, actividades formativas, recursos complementarios, criterios de evaluación, soporte técnico, actividades administrativas y otros recursos.
- Promover la interacción entre estudiantes y profesores.
- Adaptar los materiales de aprendizaje a las necesidades de cada persona.
- Seguimiento del progreso de los estudiantes.
- Evaluación del rendimiento académico de los estudiantes.
- Generación de informes detallados.
- Grabación de clases presenciales y virtuales sincrónicas, alojadas en la plataforma LMS gestión de conocimiento.

Los contenidos asincrónicos son aquellos que se consumen de manera diferida en el tiempo, es decir, que no se desarrollan en tiempo real. El aprendizaje asincrónico es un modelo pedagógico que permite a los estudiantes aprender a su propio ritmo, ya que tienen acceso a los materiales educativos en cualquier momento y lugar. Algunos ejemplos de contenidos asincrónicos son:

- Videos de conferencias o lecciones pregrabadas
- Tareas de lectura y escritura
- Proyectos de investigación
- Presentaciones de estudiantes
- Discusiones de clase en línea
- Actividades de aprendizaje como cuestionarios, resolución de problemas y

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

	<b>FORMATO</b>	F-AP-GJ-001
		Versión 2
<b>ACTO ADMINISTRATIVO</b>		Página 15 de 35

juegos

Para el caso de las propuestas formativas presentadas a SAPIENCIA, el modelo mínimo de presencialidad, virtualidad sincrónica o modelo híbrido es de un 70% del número de horas de cada componente y en formación asincrónica, no se debe sobrepasar el 30% de las horas establecidas para cada componente, siempre mediadas por soporte técnico y académico que facilite el proceso de formación asincrónico si el educando requiere del apoyo. Para ello, las instituciones deberán diligenciar el **ANEXO 7** de la presente Resolución, denominado **“DESCRIPCIÓN DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE VIRTUAL”**.

**Descripción de infraestructura física, tecnológica y espacios de aprendizaje para los procesos formativos:** Para cada proceso formativo que pretenda ser financiado en el marco de las convocatorias realizadas por SAPIENCIA, las entidades postsecundarias deberán evidenciar las capacidades en términos de aulas, laboratorios, equipos tecnológicos y espacios de aprendizajes que garanticen el correcto desarrollo de los procesos formativos. Para ello las instituciones deberán diligenciar el siguiente **ANEXO 8** de la presente Resolución denominado **“INFRAESTRUCTURA FÍSICA, TECNOLÓGICA Y ESPACIOS DE APRENDIZAJE PARA LOS PROCESOS FORMATIVOS”**.

**Plan de Permanencia:** El plan de permanencia es un instrumento que ayuda a los establecimientos educativos a identificar los factores de riesgo de deserción y a definir estrategias para disminuirla. Las entidades tutoras al momento de presentar una propuesta formativa deben desarrollar un Plan de Permanencia, el cual se entiende como un conjunto de estrategias y acciones que busca que los estudiantes se mantengan en el sistema de Educación Postsecundario, relacionado al proceso de formación que es ejecutado por una Entidad Tutora. Las entidades Operadoras, también, deben presentar a Sapiencia un Plan de Permanencia que defina claramente las acciones de retención, acompañamiento y graduación.

Los Planes de Permanencia son continuos, se planifican previo a la presentación de la propuesta y se ajustan conforme a las necesidades y requerimientos de la población en el momento de la ejecución del proyecto.

Es muy importante que tanto Operadores como Tutores, puedan entregar de manera oportuna y ojalá en tiempo real, la información referente a la asistencia, rendimiento académico de los beneficiarios o situaciones que pueda poner en riesgo la permanencia de los participantes. (Guía para Presentación de Propuestas de Programas de Formación en el Proyecto “Implementación del Programa Vision4rios en el Distrito de Medellín” en las Áreas de Habilidades Digitales, Industrias Creativas y Culturales, Ciencia, Tecnología, Innovación y Sostenibilidad, Asociadas a la Cuarta Revolución Industrial (4ri) Sapiencia-2025)

**Cartas de intención inserción laboral o apoyo al emprendimiento:** Son cartas de intención o promesas de valor de aliados estratégicos del sector productivo, que están interesados en reclutar o incorporar talento calificado en áreas asociadas a la 4RI de los procesos formativos de VISION4RIOS. Las entidades postsecundarias que se presenten con una promesa de valor REAL de inserción laboral a través de apadrinamiento empresarial con un porcentaje de inserción laboral definido sobre el número de los estudiantes participantes que integren la Técnica Laboral, se entenderá

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

 <b>Alcaldía de Medellín</b> <small>Oficina de Planeación, Ciencia, Tecnología e Innovación</small> <b>SAPIENCIA</b> <small>Agencia de Educación Postsecundaria de Medellín</small>	<b>FORMATO</b>	F-AP-GJ-001
		Versión 2
<b>ACTO ADMINISTRATIVO</b>		Página 16 de 35

como un valor agregado y se tendrá en cuenta dentro de los criterios de priorización de SAPIENCIA para la selección de programas de formación.

**Propuesta Económica Valor unitario por cupo:** Cada institución postsecundaria, deberá presentar una propuesta económica por cada ruta formativa presentada al proyecto VISION4RIOS, discriminado el valor unitario por cupo. Para la proyección de la propuesta económica se debe considerar que el número mínimo de participantes de cada grupo de formación es de 25 por ruta formativa, sobre ese mínimo se debe hacer la proyección de costos.

**Estudio del mercado:** Sapiencia, siempre atendiendo a los criterios de eficiencia y eficacia del erario público, ponderará la relación costo beneficio acorde con el presupuesto oficial que la entidad determine para tal efecto.

**Manifiesto de representante legal:** El representante legal de la entidad postsecundaria deberá acompañar la presentación de las propuestas con la firma del manifiesto dispuesto como **ANEXO 9** de la presente convocatoria.

## CONTENIDO DE LA PROPUESTA

La propuesta debe ser diligenciada de acuerdo con el modelo que se presenta. En los numerales siguientes se hace la descripción de los elementos constitutivo de la misma. **La propuesta debe ajustarse a la estructura que a continuación se presenta en orden, títulos y contenido.** (Carácter obligatorio)

PORTADA TABLA DE CONTENIDO
<b>1-IDENTIFICACION DE LA ENTIDAD. ANEXO 1 (PORTADA Y REMISORIO)</b>
<b>2-CONTEXTUALIZACIÓN DE UNA RUTA FORMATIVA. ANEXO 2</b>
<b>3-PLAN DE ESTUDIOS DE LA FORMACIÓN TEÓRICA. ANEXO 3</b>
<b>4-CONTENIDO TEMÁTICO POR UNIDAD O ELEMENTO DE COMPETENCIA. ANEXO 4</b>
<b>5-DESCRIPCIÓN DE ETAPA FORMACIÓN PRÁCTICA BAJO METODOLOGÍA DUAL. ANEXO 5 (Solo para metodología Dual)</b>
<b>6-DESCRIPCIÓN DE ETAPA DE FORMACIÓN PRÁCTICA BAJO METODOLOGÍA COGNITIVO EXPERIENCIAL. ANEXO 6</b>
<b>7-DESCRIPCIÓN DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE VIRTUAL. ANEXO 7</b>
<b>8-INFRAESTRUCTURA FÍSICA, TECNOLÓGICA Y ESPACIOS DE APRENDIZAJE PARA LOS PROCESOS FORMATIVOS. ANEXO 8</b>
<b>9-PROMESA DE VALOR</b>
<b>10-PLAN DE PERMANENCIA</b>

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

 <p>Alcaldía de Medellín Ciencia, Tecnología e Innovación SAPIENCIA Agencia de Educación Postsecundaria de Medellín</p>	FORMATO	F-AP-GJ-001
		Versión 2
ACTO ADMINISTRATIVO		Página 17 de 35

<p><b>11- DOCUMENTO ANEXOS A LA PROPUESTA DE RUTAS FORMATIVAS.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificado de existencia y representación o su equivalente.</li> <li>• Consorcios y uniones temporales deberán presentar los certificados de existencia y representación legal de sus consorciados, y adjuntar el RUT. (Para quienes están constituidos)</li> <li>• Carta de intención de las entidades participantes de consorcio y/o unión temporal en proceso de constitución.</li> <li>• Para IES, Registro calificado SNIES.</li> <li>• Para ETDH, Registro SIET y certificado de calidad NTC 5555 o ISO 9001.</li> <li>• Constancias de experiencia relacionada formativa en el área de ruta formativa.</li> </ul>
<p><b>12- PROPUESTA ECONÓMICA VALOR UNITARIO POR CUPO.</b></p>
<p><b>13- MANIFIESTO DE REPRESENTANTE LEGAL. ANEXO 9</b></p>

**EXPLICACIÓN DEL CONTENIDO DE LA PROPUESTA**

- **Identificación de la entidad:** Se debe diligenciar la información solicitada en el **ANEXO 1**, la cual permite referenciar los datos de identificación de la entidad proponente.
- **Contextualización de una ruta formativa:** Se debe diligenciar la información solicitada en el **ANEXO 2** de la presente convocatoria la cual parametriza información relacionada a la ruta formativa presentada.
- **Plan de estudios de la formación teórica:** Se diligencia la información general del Plan de Estudios componente teórico del **ANEXO 3**.
- **Contenido temático por unidad o elemento de competencia:** Se diligencia la información del **ANEXO 4**, relacionada con las unidades temáticas y la tabla de saberes.
- **Descripción de etapa formación práctica bajo Metodología Dual.** Se diligencia el formato **ANEXO 5**, solo para las entidades con metodología dual.
- **Descripción de etapa de formación práctica bajo metodología cognitivo experiencial.** Se diligencia **ANEXO 6**, para las entidades postsecundarias proponentes con formación práctica con metodología cognitivo experiencial.
- **Descripción de ambientes de aprendizaje virtual.** Se diligencia el formato **ANEXO 7**, para describir el ambiente virtual de la plataforma LMS.
- **Infraestructura física, tecnológica y espacios de aprendizaje para los procesos formativos.** Se diligencia el formato **ANEXO 8**, para describir los recursos físicos, tecnológicos y espacios de aprendizaje con los que cuenta la entidad postsecundaria.
- **Promesa de valor:** Es el apartado de la propuesta formativa en la que la entidad postsecundaria describe todos los aportes en especie o recursos económicos y aliados estratégicos que permiten darle valor agregado a la propuesta.
- **Plan de permanencia:** Es el apartado de la propuesta formativa en la que se desarrolla la planificación del Plan de Permanencia y Bienestar presentado por la entidad postsecundaria.
- **Documento anexo a la propuesta de rutas formativas:** Son los documentos

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

	FORMATO	F-AP-GJ-001
		Versión 2
ACTO ADMINISTRATIVO		Página 18 de 35

anexos que se solicitan en esta convocatoria como soporte.

- **Propuesta Económica Valor unitario por cupo:** Es la ponderación económica que cada entidad postsecundaria tiene sobre la propuesta formativa presentada en la convocatoria de Banco de Rutas Formativas para el año 2025.
- **Manifiesto de representante legal: Se diligencia formato ANEXO 9,** firmado por el representante legal de la entidad postsecundaria.

## RECEPCIÓN DE PROPUESTAS

La propuesta debe estar firmada por el representante legal de la entidad, o apoderado facultado para ello, acreditando el respectivo poder. Las propuestas deben ser radicadas en documento físico argollado o empastado y foliado, presentada en la Agencia de Educación Superior de Medellín – Sapiencia, ubicada en la Transversal 73 # 65 - 296 Sector El Volador, Medellín, en sobre sellado con portada hasta el día 14 de febrero de 2025 a las 4:000 p. m. Sapiencia, iniciará el proceso de evaluación de las rutas formativas una vez sean radicadas en la entidad, (garantizando los respectivos protocolos de reserva de la información consignada) sin exceder la fecha y hora límite. Se indica que la publicación del presente acto administrativo y la correspondiente recepción de propuestas obedece única y exclusivamente a un ejercicio de estudio e identificación en el sector de los posibles oferentes con los cuales la Entidad pretende crear un Banco Académico de Rutas formativas que se evaluarán conforme a las necesidades y requerimientos de la Entidad, lo cual, no genera obligación contractual con la entidad postsecundaria postulante. Las propuestas también deben ser enviadas de manera virtual al correo [visionarios@sapiencia.gov.co](mailto:visionarios@sapiencia.gov.co).

Las observaciones a la presente convocatoria deberán enviarse al correo electrónico: [visionarios@sapiencia.gov.co](mailto:visionarios@sapiencia.gov.co).

En mérito de lo expuesto, el Subdirector de la Gestión para la Educación Postsecundaria de Sapiencia.

## RESUELVE

**ARTÍCULO PRIMERO:** Declarar abierta la Convocatoria para crear el Banco Académico de Rutas Formativas para el proyecto IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA VISION4RIOS EN EL DISTRITO DE MEDELLÍN 2025.

**ARTÍCULO SEGUNDO:** Confórmese el Banco Académico de Rutas Formativas con énfasis solo en las **RUTAS DE FORMACIÓN EN LA CATEGORÍA MACRO DE HABILIDADES DIGITALES E INDUSTRIAS CULTURALES y CREATIVAS ASOCIADAS A LA 4RI** con el fin de cumplir con las líneas estratégicas del Plan de Desarrollo “Medellín te Quiere 2024-2027” y los indicadores propuestos en el mismo.

**ARTÍCULO TERCERO: Ámbito de aplicación.** La presente resolución aplica para IES, ETDH y Consorcios y/o uniones temporales constituidas conforme a esta convocatoria, en el Distrito de Ciencia, Tecnología e Innovación de Medellín, que cumplan con los requisitos establecidos para ser habilitados y evaluados.

**ARTICULO CUARTO:** Los aspirantes a participar en el Banco Académico de Rutas Formativas deberán cumplir con todos los aspectos técnicos, académicos y temáticos establecidos en la Guía Técnica “Guía para Presentación de Propuestas de Programas

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

de Formación en el Proyecto Implementación del Programa Vision4rios en el Distrito de Medellín, en las Áreas de Habilidades Digitales, Industrias Creativas y Culturales Asociadas a la 4RI.

**ARTICULO QUINTO: REQUISITOS HABILITANTES:** Los proponentes de rutas formativas deberán cumplir los siguientes requisitos habilitantes, previo a ser evaluadas. En caso de no cumplir los requisitos establecidos a continuación, sus propuestas no serán habilitadas para evaluación.

Los proponentes, además de cumplir con los siguientes requisitos, deberán allegar un oficio en el cual se evidencia la manifestación de voluntad de un aliado estratégico del sector productivo, esto es, empresa que indica su intención de recibir aquellos beneficiarios para que realicen el periodo de formación práctica.

El anterior requisito se considera fundamental para iniciar el estudio de los requisitos descritos a continuación *so pena de rechazo inmediato de la postulación para conformar el Banco de Rutas Formativas a saber:*

<b>Instituciones de educación superior - IES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener registro SNIES vigente a la fecha de presentación para programas afines a los componentes tecnológicos expresados en las rutas formativas.</li> <li>• Tener fecha de constitución y experiencia relacionada superior a 5 años al momento del cierre de la convocatoria.</li> </ul>
<b>Instituciones de educación para el trabajo y el desarrollo humano – ETDH</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tener registro SIET vigente para el Distrito de Medellín, afines a los componentes tecnológicos expresados en las rutas formativas.</li> <li>• Contar con certificación de calidad NTC 5555 o ISO 9001</li> <li>• Tener fecha de constitución y experiencia relacionada superior a 5 años al momento del cierre de la convocatoria.</li> <li>• Tener programas de formación alineados con las Rutas Formativas presentadas, con Resolución de Aprobación vigente o en proceso de actualización o registro ante la entidad competente de conformidad con el Decreto 923 de 2024 y demás disposiciones normativas vigentes.</li> </ul>
<b>Empresas T.I.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Su objeto social debe estar relacionado con las industrias 4.0 y que además incluya: <b>formación o educación.</b></li> <li>• Tener fecha de constitución y experiencia relacionada superior a 5 años al momento del cierre de la convocatoria.</li> <li>• Contar con domicilio en Colombia.</li> <li>• Solo pueden participar a través de consorcios y/o uniones temporales con Instituciones de Educación Superior o Instituciones de Educación para el Trabajo y el Desarrollo Humano.</li> </ul>
<b>Consortios Uniones Temporales</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Las personas jurídicas interesadas en vincularse al proyecto, que no cumplan las condiciones de 5 años de experiencia relacionada, podrán conformar consorcios y uniones temporales para el cumplimiento de las</li> </ul>

	<p>mismas, no obstante, deberá cumplir los demás requisitos habilitantes. Las Entidades Certificadoras en áreas asociadas a 4RI, de orden Nacional o Internacional, solo podrán presentarse mediante Consorcio y/o Unión Temporal.</p>
<b>Documento:</b> <b>Carta de intención de convenios de práctica</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Convenios de práctica o Cartas de intención de las empresas o entidades aliadas para la implementación de proyectos tecnológicos aplicados al sector productivo.</li> </ul>

**Parágrafo:** El no cumplimiento de los requisitos habilitantes y de los criterios metodológicos planteados en la Guía Técnica para la Conformación de Banco Académico de Rutas Formativas y demás establecidos en la presente convocatoria, será causal de rechazo a la evaluación de la propuesta formativa.

**ARTICULO SEXTO: Documento Anexos a la Propuesta de Rutas Formativas.**

- Certificado de existencia y representación legal o su equivalente.
- Consorcios y uniones temporales deberán presentar los certificados de existencia y representación legal de sus consorciados, y adjuntar el RUT para las que ya están constituidas. Carta de intención de los participantes interesados en presentarse bajo la figura de Unión Temporal.
- Para IES, Registro calificado SNIES.
- Para ETDH, Registro SIET y certificado de calidad NTC 5555 o ISO 9001.
- Constancias de experiencia relacionada formativa en el área de ruta formativa en caso de contar con ellos.

**ARTÍCULO SÉPTIMO: Criterios de evaluación**

Para la presente convocatoria se tendrán como criterios de evaluación los siguientes ítems, desde los aspectos de, requisitos habilitantes, pertinencia, calidad, entorno virtual de aprendizaje y sostenibilidad, en la calificación de evaluación cualitativa CUMPLE o NO CUMPLE. El porcentaje (%) mínimo para superar estos criterios de evaluación, será del setenta por ciento (70%) de los ítems de evaluación en estado de cumplimiento.

Ítem	Criterio de Evaluación	Evaluación
<b>Requisitos Habilitantes</b>	<b>RH- Verificación de cumplimiento de requisitos habilitantes.</b>	
<b>Pertinencia</b>	<b>ID - Identificación de la Entidad</b>	
	<b>DE - Descripción de la Ruta Formativa</b>	
	<b>CM - Categoría Macro "Habilidades Digitales e Industrias Creativas y Culturales Asociadas a 4RI"</b>	
	<b>CE - Categoría Específica De la Convocatoria</b>	
	<b>BR- Breve reseña temática</b>	

	<b>DN- Denominación de la ruta</b>	
	<b>AMNC-Articulación Marco Nacional de Cualificaciones-</b>	
	<b>CUOC-Código de Cualificación según CUOC y/o su equivalente a CIUO Y CON (si aplica)</b>	
	<b>PV - Propuesta de Valor</b>	
	<b>PE - Plan de Estudios</b>	
	<b>PLV – Plataforma Virtual</b>	
	<b>EA - Evaluación del Aprendizaje</b>	
	<b>COAB - Contrapartida o Apoyos Adicionales Para los Beneficiarios</b>	
<b>Calidad</b>	<b>PEL - Plan de Estudios Lectivo (Habilidades Blandas, Inglés Especializado y Componente Tecnológico)</b>	
	<b>CT-Contenido temático por unidad o elemento de competencia</b>	
	<b>ACIE - Acreditación de Calidad de la Institución Educativa</b>	
	<b>DEFD-Descripción de Etapa Formación Práctica bajo Metodología Dual</b>	
	<b>DEFP-Descripción de Etapa de Formación Práctica bajo Metodología Cognitivo Experiencial</b>	
	<b>ACPA - Acreditación de Calidad del Programa Afín a la Ruta Formativa</b>	
	<b>PP- Plan de Permanencia</b>	
	<b>IPEI - Idoneidad Para la Enseñanza del Idioma Inglés (certificación programa inglés)</b>	
	<b>OCC – Otras certificaciones de calidad</b>	
	<b>CER- Certificación de experiencias relacionadas</b>	
<b>Entorno virtual de aprendizaje</b>	<b>IFTE-Infraestructura Física, Tecnológica y Espacios de Aprendizaje para los Procesos Formativos</b>	
	<b>M-Manifiesto Representante Legal</b>	
	<b>COTP - Componente Tecnológico Pertinente</b>	
	<b>PEVA - Pertinencia del Entorno Virtual de Aprendizaje</b>	
	<b>REN1 - Recursos Educativos Digitales para la Enseñanza del Nivel Inicial de la Ruta Formativa</b>	
<b>REN2 - Recursos Educativos Digitales Para la Enseñanza del Nivel Intermedio de la Ruta</b>		

	<b>Formativa</b>			
	<b>REN3 - Recursos Educativos Digitales Para la Enseñanza del Nivel Avanzado de la Ruta Formativa</b>			
<b>Sostenibilidad</b>	<b>PECO - Propuesta Económica</b>			
<b>Resultado</b>	<b>CUMPLE</b>		<b>NO CUMPLE</b>	

**ARTÍCULO OCTAVO:** Cronograma de la convocatoria: Establecer el siguiente cronograma para la convocatoria Banco Académico de Conformación Rutas Formativas 2025 del proyecto “IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA VISION4RIOS EN EL DISTRITO DE MEDELLÍN” 2025:

N°	ACTIVIDAD	FECHA	
		Desde	Hasta
1	Publicación de la <b>guía para presentación propuestas de Rutas Formativas y resolución de apertura de Convocatoria</b> en el proyecto VISION4RIOS.	13 de enero 2025	14 de febrero de 2025
2	Periodo de <b>recepción</b> de las propuestas de Rutas Formativas presentadas a Sapiencia 2025. Físico y digital	15 de enero 2025	14 de febrero de 2025
			Hasta las 4:00 p. m.
3	Periodo de <b>evaluación</b> de las propuestas de Rutas Formativas presentadas a Sapiencia.		28 de febrero de 2025
4	Publicación del <b>Informe</b> de las Rutas Formativas avaladas por Sapiencia en el periodo 2024-1.	7 de marzo de 2025	
5	Período de subsanación de componentes criterios de evaluación	7 de marzo de 2025	12 de marzo de 2025
			Hasta las 4:00 p. m.
6	Publicación definitiva de seleccionados Banco Académico Rutas Formativas a través de Resolución	17 de marzo de 2025	

**PARAGRAFO:** Cualquier cambio en el cronograma será difundido por los mismos medios de comunicación dispuestos en el presente acto administrativo.

**ARTÍCULO NOVENO:** DOCUMENTOS ANEXOS, harán parte integral de la presente resolución todos los documentos incluidos en el acápite de ANEXOS.

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

	<b>FORMATO</b>	F-AP-GJ-001
		Versión 2
<b>ACTO ADMINISTRATIVO</b>		Página 23 de 35

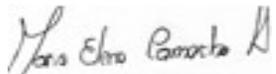
**ARTÍCULO DÉCIMO:** La firmeza del presente acto administrativo procederá de acuerdo al artículo 87 del código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo.

**ARTÍCULO DÉCIMO PRIMERO:** Indicar que contra la presente actuación NO procede recurso alguno, toda vez que es un Acto Administrativo de carácter general de invitación a participar para la conformación de un Banco de Rutas Formativas para el proyecto de Vision4rios 2025.

**ARTÍCULO DÉCIMO SEGUNDO:** La presente resolución rige a partir de su publicación.

**PUBLÍQUESE Y CÚMPLASE**

**YESID MIGUEL CASTRO GIL**  
Subdirector para la Gestión de la Educación Postsecundaria  
SAPIENCIA

<b>proyectó:</b>

<b>María Elena Camacho Hauad</b> Abogada Especializada- Contratista Apoyo Jurídico GEP

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

**ANEXO 1.**

IDENTIFICACIÓN DE LA ENTIDAD	
Nombre o razón social:	
NIT:	
Nombre del Representante legal:	
Tipo de institución o actividad económica :	
Domicilio:	
Teléfono:	
Correo electrónico:	
DESCRIPCIÓN DE LA RUTA FORMATIVA	
Denominación de la ruta formativa o Programa de Formación Laboral:	
Categoría Macro:	
Categoría Específica:	
Nivel: (Inicial, Medio o Avanzado)	
Propuesta Económica Valor unitario por cupo:	
BREVE RESEÑA TEMÁTICA DEL NIVEL DE LA RUTA	
Firma del Representante Legal	Recibido Sapiencia
	Fecha y hora
	Numero de folios

**ANEXO 2.**

CONTEXTUALIZACIÓN DE UNA RUTA FORMATIVA			
<b>Denominación de la Ruta Formativa:</b>			
<b>Categoría Macro de la Ruta Formativa</b>			
<b>Categoría Específica de la Ruta formativa</b>			
<b>Nivel de la Ruta Formativa</b> (inicial, intermedio, avanzado)			
<b>Articulación al Marco Nacional de Cualificaciones</b> (MNC)	<b>SI</b>		<b>NO</b>
<b>Área de Cualificación</b> (Revisar si el MNC la contempla, es sujeta a la articulación)			
<b>Caracterización del sector al que pertenece el área de cualificación.</b>			
<b>Brechas del Capital Humano en área de Cualificación</b>			
<b>Código de Cualificación según CUOC y/o su equivalente a CIUO Y CNO</b>	<b>CUOC</b>	<b>CIUO</b>	<b>CNO</b>
<b>Perfil de ingreso o requisitos de participantes de la Ruta Formativa</b>			
<b>Resultados de aprendizaje por competencias al finalizar el nivel de formación</b>			
<b>Perfil de egreso según Ruta Formativa y Nivel</b>			
<b>Modalidad de la Ruta Formativa:</b>			
<b>Duración total en horas de la formación teórica de la Ruta Formativa por nivel</b>			
<b>Duración total en horas de la formación práctica de la Ruta Formativa por nivel</b>			
<b>Procedimiento de Reconocimiento de Aprendizajes Previos para participantes nuevos en niveles intermedio o avanzados.</b>			
<b>Ruta Formativa Registrada en Secretaría de Educación como Formación Académica.</b>	<b>SI</b>		<b>NO</b>
<b>Número de radicado o Resolución de Aprobación en Formación Académica</b>			

<p><b>Tipo de Certificaciones que puede ofrecer la entidad Tutora para los componentes lectivos y práctico de la Ruta Formativa.</b> (Macro y Micro credenciales)</p>	
<p><b>Propuesta de homologación para encadenamiento académico</b> (Especificar programa académico, asignaturas y número de créditos sujetos a reconocimiento)</p>	
<p><b>Propuesta de Reconocimiento de Aprendizajes Previos para encadenamiento académico</b> (Especificar programa, horas-créditos, asignaturas sujetas a reconocimiento)</p>	

**ANEXO 3.**

PLAN DE ESTUDIOS DE LA FORMACIÓN TEÓRICA					
<b>NOMBRE DE RUTA FORMATIVA</b>					
<b>COMPONENTE</b>					
<b>NIVEL</b>					
<b>COMPETENCIA GENERAL (Preferiblemente MNC)</b>					
<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA (Preferiblemente Alineada MNC)</b>					
<b>NOMBRE DE UNIDAD ELEMENTO DE COMPETENCIA (MNC)</b>	<b>HORAS PRESENCIALES /SINCRÓNICAS</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE / ASINCRÓNICAS</b>	<b>HORAS PRÁCTICAS</b>	<b>HORAS TOTALES</b>	<b>CREDITOS (48H) Y/O HORAS HOMOLOGABLES POR UNIDAD</b>
<b>TOTAL</b>					

 <b>Alcaldía de Medellín</b> <small>Oficina de Planeación          Ciencia, Tecnología e Innovación</small> <b>SAPIENCIA</b> <small>Agencia de Educación          Profesional de Medellín</small>	FORMATO	F-AP-GJ-001
		Versión 2
ACTO ADMINISTRATIVO		Página 28 de 35

### ANEXO 4

CONTENIDO TEMÁTICO POR UNIDAD O ELEMENTO DE COMPETENCIA			
<b>Denominación de la Ruta Formativa:</b>			
<b>Nombre de la Unidad o Elemento de Competencia de la Ruta Formativa:</b>			
<b>Competencia Específica:</b>			
<b>Resultados de aprendizaje o Criterios de Desempeño esperados en la Unidad:</b>	<b>Horas presenciales/sincrónicas :</b>		<b>Evidencias de aprendizaje o conocimiento:</b>
	<b>Horas independientes /asincrónicas:</b>		
	<b>Horas Prácticas:</b>		<b>Evidencias de desempeño:</b>
	<b>Horas Totales:</b>		
<b>Modalidad de la Ruta:</b>	<b>Presencial / Virtual o híbrida:</b>	<b>Créditos Académicos:</b>	
<b>Tabla de Saberes</b>			<b>Evidencias de producto:</b>
<b>Saber</b>	<b>Saber hacer</b>	<b>Ser</b>	
			<b>Evidencias del ser:</b>
<b>Estrategias Metodológicas</b>			<b>Técnicas e Instrumentos de Evaluación</b>
			<b>Escenarios de Aprendizaje</b>

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

 Alcaldía de Medellín Ciencia, Tecnología e Innovación SAPIENCIA Agencia de Educación Postsecundaria de Medellín	FORMATO	F-AP-GJ-001
		Versión 2
ACTO ADMINISTRATIVO		Página 29 de 35

## ANEXO 5

DESCRIPCIÓN DE ETAPA FORMACIÓN PRÁCTICA BAJO METODOLOGÍA DUAL									
<b>Denominación de la Ruta Formativa</b>									
<b>Nombre Institución Educativa</b>			<b>Nombre Empresa</b>						
<b>Metodología</b>	(Si es presencial, virtual, Combinada)								
<b>Descripción del modelo de alternancia</b>	(Descripción de la manera en que el estudiante alternará su formación en entre la entidad Postsecundaria y la Entidad Conformadora)								
<b>Perfil del egresado</b>									
Módulo del Plan de Estudios	Resultados de Aprendizaje Esperados	Contenidos y Actividades a Desarrollar por la Entidad Postsecundaria	Contenidos y Actividades a Desarrollar por la Empresa Co-formadora	Horas del Módulo	Etapa Dual		Puesto de Aprendizaje	Tutor Empresarial	Tutor Académico
					Horas en la IE	Horas en la Empresa			

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

 <p>Alcaldía de Medellín Ciencia, Tecnología e Innovación</p> <p>SAPIENCIA Agencia de Educación Profesional de Medellín</p>	FORMATO	F-AP-GJ-001
		Versión 2
ACTO ADMINISTRATIVO		Página 30 de 35

### ANEXO 6

DESCRIPCIÓN DE ETAPA DE FORMACIÓN PRÁCTICA BAJO METODOLOGÍA COGNITIVO EXPERIENCIAL					
<b>NOMBRE DE LA RUTA FORMATIVA:</b>					
<b>NOMBRE DEL PROYECTO, RETO, DESAFÍO, PASANTÍA PRÁCTICA O EMPRENDIMIENTO:</b>					
<b>EMPRESAS O SECTOR AL QUE ESTÁ ORIENTADO EL PROYECTO, RETO, DESAFÍO, PASANTÍA PRÁCTICA O EMPRENDIMIENTO:</b>					
<b>OBJETIVO DEL PROYECTO, RETO, DESAFÍO, PASANTÍA PRÁCTICA O EMPRENDIMIENTO:</b>					
<b>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO, RETO, DESAFÍO, PASANTÍA PRÁCTICA O EMPRENDIMIENTO :</b>					
<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA:</b>					
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE:</b>					
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR</b>		<b>LUGAR DE REALIZACIÓN DE LA ACTIVIDAD</b>	<b>RECURSOS REQUERIDOS</b>	<b>HORAS DE ACOMPAÑAMIENTO PRESENCIAL / SINCRÓNICO</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE / ASINCRÓNICO</b>
<b>DURACIÓN TOTAL DE HORAS:</b>					
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>			<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL RETO</b>		

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

 Alcaldía de Medellín <small>Oficina de Planeación Ciencia, Tecnología e Innovación</small> <b>SAPIENCIA</b> <small>Agencia de Educación Institucional de Medellín</small>	FORMATO	F-AP-GJ-001
		Versión 2
ACTO ADMINISTRATIVO		Página 31 de 35

### ANEXO 7

DESCRIPCIÓN DE AMBIENTES DE APRENDIZAJE VIRTUAL			
<b>NOMBRE DE LA RUTA FORMATIVA:</b>			
<b>DESCRIPCIÓN DE PLATAFORMA LMS:</b>			
<b>DIRECCIÓN, CÓDIGOS O CLAVES DE ACCESO A USUARIO (Para evaluación por parte de Sapiencia)</b>			
<b>COMPONENTE DE FORMACIÓN:</b>			
<b>COMPETENCIA ESPECÍFICA:</b>			
<b>RESULTADOS DE APRENDIZAJE EN AMBIENTE VIRTUAL:</b>			
<b>DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y CONTENIDOS DE APRENDIZAJE APOYADOS CON AMBIENTE VIRTUAL</b>			
<b>ACTIVIDADES A REALIZAR EN LA PLATAFORMA</b>	<b>HORAS SINCRÓNICAS MEDIADAS EN PLATAFORMA CON ACOMPAÑAMIENTO DE TUTOR</b>	<b>HORAS DE TRABAJO INDEPENDIENTE / ASINCRÓNICO MEDIADAS POR PLATAFORMA</b>	<b>DURACIÓN TOTAL DE HORAS:</b>
<b>CRITERIOS DE EVALUACIÓN</b>		<b>INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN DEL TRABAJO EN PLATAFORMA</b>	

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

	FORMATO	F-AP-GJ-001
		Versión 2
ACTO ADMINISTRATIVO		Página 32 de 35

## ANEXO 8

<b>INFRAESTRUCTURA FISICA, TECNOLÓGICA Y ESPACIOS DE APRENDIZAJE PARA LOS PROCESOS FORMATIVOS</b>
<b>NOMBRE DEL LA INSTITUCIÓN:</b>
<b>NOMBRE DE PROGRAMA DE FORMACIÓN:</b>
<b>DURACIÓN DEL PROGRAMA DE FORMACIÓN EN HORAS:</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE RECURSOS FÍSICOS: Aulas, laboratorios, Auditorios y espacios de aprendizaje. (Adjuntar fotografías de los mismos)</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE EQUIPOS TECNOLÓGICOS: Equipos de cómputo, ayudas audiovisuales, Software especializado, equipos tecnológicos al servicios de la formación, equipos técnicos, materiales, simuladores, emuladores (Adjuntar fotografías de los mismos)</b>
<b>DESCRIPCIÓN DE MATERIAL BILIOGRÁFICO, AUDIOVISUAL, BASES DE DATOS, ENTRE OTROS</b>

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023

	FORMATO	F-AP-GJ-001
		Versión 2
ACTO ADMINISTRATIVO		Página 33 de 35

**ANEXO 9:**

**Manifiesto:**

Yo -----actuando en mi calidad de representante legal de-----  
-----, manifiesto que conozco y acepto todas las obligaciones resultantes del proyecto “IMPLEMENTACIÓN DEL PROGRAMA VISION4RIOS EN EL DISTRITO DE MEDELLÍN” y en consecuencia, asumo todas las obligaciones derivadas del proceso de planificación, ejecución o supervisión derivados de la presentación de propuestas de formación al Banco Académico de Rutas Formativas, en caso de que resulten priorizadas por SAPIENCIA para su implementación.

Que, los recursos y materiales didácticos usados en la plataforma virtual LMS y demás usados por la institución que represento (documentos, videos, recursos didácticos, actividades, simuladores, entre otros) son propiedad de la entidad o están licenciados por sus autores.

Manifiesto que los materiales licenciados tienen autorización expresa del autor para ser utilizados en la ejecución de los convenios o contratos que pudiesen resultar del proyecto de VISION4RIOS.

Manifiesto que dispongo de los espacios físicos, tecnológicos, espacios de aprendizaje, entro otros, que garantizan el desarrollo con criterios de calidad de los procesos de formación financiados por SAPIENCIA y/o contratados derivados de los convenios interadministrativos entre el Administrador del programa SAPIENCIA con las IES públicas con sede en Medellín, denominadas entidades Operadoras. En tal sentido, el Distrito Especial de Ciencia y Tecnología e innovación de Medellín y Sapiencia quedan exonerados, no haciéndose responsables, respecto al incumplimiento de la entidad formadora \_\_\_\_\_ de cualquier garantía en materia de derechos de propiedad intelectual, así como de cualquier responsabilidad que pudiera derivar del incumplimiento o cumplimiento defectuoso de los procesos de formación.

Firma del Representante Legal

Aportar las autorizaciones de uso de recurso digitales cuando el autor sea diferente a la entidad tutora.

Elaboró: Contratista Profesional de Apoyo Jurídico	Revisó: Contratista MIPG-SIG	Aprobó: Jefe Oficina Asesora Jurídica
Fecha: 19 de mayo de 2023	Fecha: 23 de mayo de 2023	Fecha: 29 de mayo de 2023