

## **CONVOCATORIA LINEA ELECTRÓNICA 2024**

### **TERMINOS DE REFERENCIA**

El Tecnoparque nodo Bogotá en alianza con el Programa ASOCIACION COLOMBIANA DE INGENIEROS de la ASOCIACION COLOMBIANA DE INGENIEROS realizan la primera convocatoria sectorizada para apoyar los mejores proyectos de prototipos de base tecnológica en las siguientes categorías:

#### **1. PRESENTACIÓN**

La red tecnoparque es un programa de innovación tecnológica del Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA) dirigido a todos los Colombianos, que actúa como acelerador para el desarrollo de proyectos de I+D+i materializados en prototipos funcionales en cuatro líneas tecnológicas: Electrónica y Telecomunicaciones, Tecnologías Virtuales, Ingeniería y diseño y Biotecnología nanotecnología, que promueva el emprendimiento de base tecnológica.

En esta convocatoria se busca apoyar a 20 veinte EMPRENDEDORES y EMPRESAS, para hacer uso del servicio de desarrollo de prototipos funcionales de base tecnológica, que puedan ser una alternativa de solución a una necesidad o problemática identificada y que tienen el potencial de volverse un producto comercial.

#### **2. OBJETIVOS**

##### **2.1 OBJETIVO GENERAL**

Apoyar el desarrollo de proyectos innovadores de base tecnológica para generar productos y servicios que contribuyan al crecimiento económico y la competitividad del país y las regiones.

##### **2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Propiciar escenarios para que los emprendedores y empresarios del distrito capital con proyectos de base tecnológica y alto potencial innovador puedan materializarlos a través de prototipos funcionales y productos tecnológicos.
- Fomentar procesos que promuevan apropiación social de la ciencia, la tecnología y la innovación, a partir de la participación, el intercambio de conocimientos y el trabajo colaborativo entre, innovadores tecnológicos y comunidad en general, en el desarrollo de soluciones innovadoras.

### 3. REQUISITOS

- Validar que la idea de proyecto cumple con los criterios de selección y que la realización de la propuesta este enmarcada en las líneas de Tecnoparque nodo Bogotá
- Registrar y postular la idea a través la plataforma redtecnoparque.com de acuerdo con las fechas establecidas en el cronograma.
- Surtir todas las etapas para la vinculación de ideas o proyectos al Tecnoparque nodo Bogotá

### 4. CRONOGRAMA DE LA CONVOCATORIA

<b>ACTIVIDAD</b>	<b>FECHA</b>
Apertura de la convocatoria	15 de Agosto
Postulación de Ideas	15 al 30 de Agosto
Webinar ampliación de Información	15 de Agosto
Publicación de Idea seleccionadas.	11 de Septiembre
Cierre de la convocatoria	30 de Agosto

Tabla 1. Cronograma

### 5. CONFIDENCIALIDAD Y PROPIEDAD INTELECTUAL

Las partes acuerdan que cualquier información intercambiada, facilitada o creada entre ellas durante la implementación del proyecto, será mantenida en estricta confidencialidad.

El Comité de Selección de Ideas de Base Tecnológica y en general la Red Tecnoparque sólo podrá revelar información confidencial a quienes la necesiten y estén autorizados previamente por los talentos/emprendedores integrantes del proyecto. Se considera también información confidencial:

- a) La que no sea de fácil acceso,
- b) Aquella información que no esté sujeta a medidas de protección razonables, de acuerdo con las circunstancias del caso, a fin de mantener su carácter confidencial.

El Talento o grupo de Talentos que se incorpora(n) a la Red Tecnoparque Colombia SENA, deberán mantener en total confidencialidad la información obtenida de otros Talentos, Gestores, etc., la cual sea considerada como información confidencial.

Se define talento como la persona que desarrolla un proyecto apoyado por el Tecnoparque.

De los resultados del proyecto apoyado por el Tecnoparque se reconoce lo siguiente:

- Los derechos morales, deben ser reconocidos al talento y al Tecnoparque, con los gestores que apoyan el desarrollo del proyecto.
- Los derechos patrimoniales, son exclusivamente del Talento Tecnoparque.

## 6. APOYO ENTREGADO A LAS IDEAS SELECCIONADAS

Las ideas seleccionadas de esta manera, tendrá el apoyo del Tecnoparque durante tres meses con una duración promedio de 120 horas para la realización de la idea durante este tiempo se proporcionará lo siguiente:

- Conocimiento tecnológico, por parte de expertos de la línea asignada para la atención a la propuesta.
- Uso de laboratorios, equipos y espacios de trabajo para el desarrollo de la idea.
- Uso de Insumos y materiales disponibles para el desarrollo de la propuesta.

Lo ítems anterior están sujetos a las capacidades de infraestructura, técnica y tecnológica del Tecnoparque nodo Bogotá.

La estimación del costo del uso de los insumos, uso de laboratorios, y conocimiento requerido brindado al proyecto durante las 120 horas en promedio esta alrededor de los 5 a 20 millones de pesos, por lo tanto, se aclara que este valor es entregado en especie y varía según la disponibilidad de los materiales y el uso de los equipos Tecnoparque.

La ejecución de la idea se rige por Anexo Acta de inicio y Acuerdo de confidencialidad una vez registrados en la plataforma red tecnoparque.

## 7. AUTORIZACION USO DE DATOS PERSONALES

Para todos los efectos legales, la presentación, inscripción o registro del proyecto, de forma inequívoca y exclusivamente para los fines de la presente convocatoria implica obligatoriamente la autorización expresa del titular de información, para el tratamiento de sus datos personales por parte del Sena Tecnoparque. Quien presente, inscriba o registre el proyecto como persona natural o la persona jurídica en cuyo nombre se presenta la idea declara que ha recibido autorización expresa de todas las personas

naturales y jurídicas vinculadas a esta propuesta y a este proyecto, para suministrar las informaciones a que hace referencia la ley de manejo de datos, comprometiéndose a responder ante la entidad convocante, por cualquier demanda, Litigio presente o eventual, reclamación judicial o extrajudicial, formulada por cualquiera de las personas naturales o jurídicas vinculadas a las propuestas y el proyecto.

## 8. CRITERIOS DE EVALUACION

8.1 Las ideas y/o proyectos inscritos dentro de los plazos establecidos para la presente convocatoria y que cumplan con la totalidad de los requisitos se someterán a los siguientes criterios de evaluación:

1 Pertinencia de la Idea: la Idea atiende las necesidades de los sectores productivos de la región o es evidenciable un mercado potencial para el desarrollo.

2 Viabilidad de la Propuesta: El prototipo funcional aplica para ser construido bajo las categorías de las líneas y/o categorías establecidas en esta convocatoria.

3 Sostenibilidad: la propuesta del desarrollo de prototipo tiene el potencial de convertirse en un producto, que permita impulsar un emprendimiento.

4 valor Agregado: ¿El desarrollo del prototipo ofrece elementos de valor agregado que mejoren la productividad y/o competitividad de la región?

5 Capacidad del Usuario: El o el grupo de trabajo cuenta con conocimientos y algunas de las competencias para desarrollar el prototipo.

6 Recursos mínimos propios. El postulante cuenta con recursos mínimos para el desarrollo del proyecto y que complementen los recursos ofrecidos por TecnoParque Nodo Bogotá. (Recursos: Tiempo mínimo 10 horas a la semana, insumos con los que no cuente el Tecnoparque. 10

### 8.2 Comité de Ideas

El comité de selección de ideas de base tecnológica es el espacio donde el usuario (posible Talento) presenta la idea de proyecto (Siguiendo un formato sugerido por el TecnoParque) al nodo con el fin de que éstos identifiquen si la Red TecnoParque tiene el alcance y cuenta con todos los instrumentos para acompañar y ejecutar el proyecto; en caso contrario, el proyecto se re-direccionará a otro programa del SENA o instrumento de CTi externo que pueda resultar más pertinente. El comité de ideas es

conformado por un equipo multidisciplinario donde se encuentra el dinamizador y/o Expertos TecnoParque de las diferentes líneas del Nodo. En este espacio el posible talento debe exponer su idea de manera presencial o virtual (obligatorio), donde se hace una descripción general del proyecto, las herramientas tecnológicas y recursos financieros con las que cuenta o necesita para llevar a cabo el proyecto. El comité de ideas es totalmente autónomo en la decisión de aprobación o redirección y realizará el análisis de la idea presentada de acuerdo a los siguientes criterios unificados para la Red TecnoParques

## 9. PROCESO DE SELECCIÓN DE LOS GANADORES

Los proyectos presentados entre las fechas y que cumplan con los requisitos, serán evaluados por el equipo Tecnoparque, teniendo en cuenta los criterios de evaluación descritos en el numeral 8 CRITERIOS DE EVALUACION. Verificación de requisitos: Recibidas las ideas de solución, se verificará el cumplimiento de los requisitos descritos en los términos de referencia. El comité de expertos Tecnoparque, evaluará la idea siguiendo los requerimientos definidos en estos términos de referencia. Las ideas presentadas recibirán una calificación y retroalimentación del proceso de selección a través de la plataforma redtecnoparque.com.

La publicación de las propuestas ganadoras del apoyo Tecnoparque serán publicadas en el blog del centro de Diseño y Metrología SENA Regional Distrito Capital <https://disenometrologia.blogspot.com/p/tecnoparque.html>

Notas:

- Toda información proporcionada es de carácter confidencial y no será utilizada para ningún fin diferente a la realización de la evaluación.
- Los expertos evaluadores estarán cobijados por cláusulas de confidencialidad y de no conflicto de interés.

## 10. RESTRICCIONES

Los aspirantes seleccionados para recibir el apoyo en el marco de esta convocatoria que no continúen en el proceso y no cumplan los compromisos derivados del beneficio serán objeto de las siguientes restricciones:

**Restricción de acceso:** restricción de acceso a herramientas, laboratorios, equipos especializados y asesorías y pérdida de privilegios de horarios, durante un (1) mes, cuando la(s) persona(s) Titular(es), incumplan reiteradamente las citas y horarios programados con los expertos, que estén incumpliendo con el plan de trabajo injustificadamente y/o cuando no presenten los informes con evidencias de avance.

**Restricción temporal de eventos:** restricción de acceso a cierto tipo de eventos durante un periodo de tres (3) meses. Aplica para personas que se hayan inscrito en talleres, charlas y actividades complementarias y no hayan asistido quitándole el cupo o la oportunidad a otras personas de participar.

**Suspensión temporal:** suspensión de todos los servicios ofrecidos por la Red TecnoParque SENA, durante un periodo igual 30 días hábiles, cuando la(s) persona(s) Titular(es) no asista(n) al comité de seguimiento o se ausente(n) por más de cuatro (4) semanas al Nodo sin previa notificación o justificación.

**Cancelación del proyecto:** se presenta cuando la(s) persona(s) Titular(es) se ausente(n) de las actividades de la Red TecnoParque por un periodo superior a un (1) mes sin previa notificación o justificación. Durante los seis (6) meses siguientes a la cancelación del proyecto, no se podrá prestar proyectos al Comité de Ideas.

## 11. ACLARACIONES

Una vez publicados los resultados preliminares, los interesados podrán presentar solicitudes de aclaraciones y comentarios por un periodo de tres (3) días hábiles. Por fuera de este término se considera que las reclamaciones son extemporáneas. Las peticiones y reclamaciones se deben presentar exclusivamente a través del correo electrónico [infotecnoparquedc@sena.edu.co](mailto:infotecnoparquedc@sena.edu.co)

## 11.ESPECIALIZACION DE LINEAS TECNOLOGICAS

El Tecnoparque nodo Bogotá define las siguientes áreas de trabajo de los sectores productivos de la región, como se muestra en la Tabla 2.

<b>Líneas</b>	<b>Categorías</b>	<b>Tecnologías</b>
Biotecnología y Nanotecnología	Biotecnología Agroindustrial	Agroindustria Sostenible y Biotecnología,

	Biotecnología industrial Biotecnología Vegetal Biotecnología Ambiental Nanotecnología	Agricultura Orgánica Agroecología Agroindustrial Alimentario Agroindustrial No alimentario
Tecnologías Virtuales	Producción de Contenidos 2D y 3D Animación Digital Realidad Virtual y Realidad Aumentada Inteligencia Artificial y computacional. Internet de las Cosas IoT Desarrollo de Sistemas informáticos Desarrollo y diseño de Videojuegos	Realidad virtual, aplicativos web y app, sistemas de información web, sistemas robóticos, internet de las cosas
Ingeniería y Diseño	Diseño y Simulación Prototipado Ingeniería Inversa	Ingeniería inversa, pruebas de análisis,
Electrónica y Telecomunicaciones	Automatización e Instrumentación Sistemas de Energías Renovables Microcontroladores ARM	Sistema Automatización de procesos, internet de las cosas

Tabla 2. Áreas de especialización del Tecnoparque

**EXPERTO TECNOPARQUE:** talento humano que presta sus servicios en el acompañamiento, ejecución y gestión de proyectos de base tecnológica del nodo, apoya el cumplimiento de las metas y la difusión y consolidación del nodo como articulador de los sistemas de innovación en la región que atiende

**IDEA:** representación mental generada del razonamiento o pensamiento respecto de un tema.

**NODO:** sede de la Red TecnoParque adscrita a los Centros de Formación del SENA.

**PROTOTIPO:** La primera versión de un producto, con características formales y funcionales reales. Puede estar elaborado en materiales distintos al producto definitivo, pero que presentan las propiedades físicas, químicas y mecánicas requeridas para su uso.

**PROYECTO DE BASE TECNOLÓGICA (PBT):** proyecto para la creación (materialización) de prototipos finalizados que permitan generación de productos con el potencial de ser asimilados por el mercado.

**PROYECTOS:** procesos que según su naturaleza tienen un inicio y un fin identificado, unas actividades y unos recursos asignados, para obtener objetivos que beneficien fines de Investigación, Desarrollo Experimental e innovación (OECD & Eurostat, Manual de Oslo Analysis, 2007).

**TALENTO:** persona natural o jurídica que propone una idea la cual es avalada por el Comité de Ideas y que recibe el acompañamiento por alguno de los nodos de la Red TecnoParque.

**TALENTO EJECUTOR:** usuario de la Red TecnoParque (persona) que apoyan la ejecución y desarrollo de las soluciones propuestas.

**TALENTO INTERLOCUTOR:** Usuario de la red TecnoParque (persona) que es el responsable en Sistema de Información de la Red TecnoParque del proyecto o articulación, es quien aprueba los cambios de fase de la actividad en la que trabaja.

**TITULAR:** persona(s) y/o entidad(es) dueña(s) de los derechos patrimoniales (propiedad intelectual) de un proyecto de base tecnológica.

**USUARIO:** persona que se puede interesar en los servicios de la Red y realiza el proceso de participación de ingreso a beneficios TecnoParque