

**INVITACIÓN PÚBLICA No.12 DE 2022**  
**CENTRO DE RECURSOS INFORMÁTICOS Y EDUCATIVOS**

**JUSTIFICACIÓN: ANTECEDENTES**

**La Universidad Tecnológica de Pereira celebró convenio 701 de 2022 cuyo objeto es: “Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para llevar a cabo procesos de formación académica en programación, mediante el desarrollo de la Ruta de aprendizaje 2 definida por MinTIC, de acuerdo con el contenido curricular y demás características contempladas para el proyecto Misión TIC 2022”**

El proyecto tiene como antecedentes las estrategias adelantadas por el Ministerio TIC, desde el 2019, denominada: Talento Digital que busca fortalecer las habilidades digitales en la ciudadanía iniciando desde la educación básica primaria hasta superior, generando posibilidades de formación en temas relacionados con pensamiento computacional, ciencias de la computación, emprendimiento e industrias culturales y creativas.

En este sentido, se han estructurado tres líneas estratégicas así:

1. Formación de Talento Humano en habilidades 4.0:
2. Fortalecimiento de Competencias TI
3. Cualificación de Recurso Humano

Es por lo expuesto, que durante el primer semestre de 2020, MINTIC inició un proceso de estructuración de una ruta de aprendizaje en programación, a través de la participación y consulta de las siguientes organizaciones públicas y privadas, este ejercicio de estructuración se articuló puntualmente con: i) 15 empresas del sector TI, ii) 5 agremiaciones entre ellas, ANDI, Fedesoft, Intersoftware, Cámara de Comercio de Bogotá y Consejo de empresas americanas; y iii) un comité asesor, integrado por emprendimientos de base tecnológica como Habi, Chipper, Frubana, Leal, BlackSip, Muni tienda, Addi, Rappi, Super Fúds, Niantic y Los Zuper.

En esta medida, los 100.000 colombianos correspondientes a la población beneficiaria del proyecto Misión TIC 2022, adelantarán sus procesos de formación de manera organizada a través del curso de las vigencias en las que se desarrollará la iniciativa. Por tanto, para el año 2022, se fijó como meta por parte del Ministerio realizar 50.000 procesos de formación (10.000 beneficiarios para la Ruta 1 y 40.000 beneficiarios para la Ruta 2).

Es importante resaltar que, desde su inicio el proyecto de Misión TIC 2022 concibió como una iniciativa de carácter plural e incluyente, situación por la cual se estructuraron y definieron los esquemas de participación que a partir de los elementos característicos del mercado habilitó la articulación con Instituciones de Educación Superior de diversas regiones del país, tanto públicas como privadas. Estructura que quedó concebida así:



- Cinco instituciones de educación superior de carácter público aliadas (Mediante contratación directa a través de 5 convenios interadministrativos individuales suscritos con: la universidad Nacional, la Universidad Industrial de Santander, la universidad de Caldas, la Universidad de Antioquia y la Universidad Tecnológica de Pereira) para la ejecución de la ruta de aprendizaje 2, cada una con una asignación de 4.000 cupos.
- Cinco instituciones de educación superior de carácter privado aliada (Mediante proceso abierto a través de 5 convenios de asociación individuales suscritos con la Universidad del Bosque, Sergio Arboleda, del Norte, Pontificia Bolivariana y Universidad Autónoma de Bucaramanga) para la ejecución de la ruta de aprendizaje 2, cada una con una asignación de 4.000 cupos.
- Una institución de educación superior de carácter público aliada (Mediante contratación directa a través de un convenio interadministrativo suscrito con la Universidad Tecnológica de Pereira) para la ejecución de la ruta de aprendizaje 1 con una asignación de 10.000 cupos.

La Universidad Tecnológica de Pereira ha realizado la ejecución de este tipo de programas así:

Ruta de aprendizaje 2 año 2020 Contrato No. 0239 de 2020

Ruta de aprendizaje 1 año 2021 Convenio No. 822 de 2021

Ruta de aprendizaje 2 año 2021 Convenio No. 779 de 2021

Además de otros enfocados a proyecto TIC que le otorgan una amplia experiencia.

Es por ello que se requiere la vinculación de profesionales idóneos a fin de que se conforme el equipo para la ejecución del proyecto de conformidad con el convenio interadministrativo 701 de 2022 y anexo técnico.

Que la Universidad Tecnológica de Pereira mediante la Invitación Pública No. 9 de 2022 del Centro de Recursos Informáticos y Educativos, realizo la convocatoria para la conformación del equipo para la ejecución del proyecto.

Que de acuerdo a lo anterior, el día 6 de abril de 2022, fue publicada la lista de elegibles de la Invitación Pública No. 09 de 2022, en el cual quedaron varios perfiles profesionales por suplirse, en ese sentido, de acuerdo con la necesidad del servicio la Universidad Tecnológica de Pereira procede de nuevo a publicar la convocatoria para la conformación del equipo de acuerdo con los siguientes términos:

#### **DISPONIBILIDAD PRESUPUESTAL:**

Los correspondientes pagos se harán con cargo a la identificación presupuestal 511-23-131-135 de la vigencia 2022.

**Nota:** Los pagos derivados de las presentaciones contrataciones, una vez verificado y aprobados



por el Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones serán de acuerdo a la disponibilidad presupuestal y PAC del proyecto.

### **PLAZO DE EJECUCIÓN:**

Los contratos de prestación de servicio tendrán un plazo de ejecución contado a partir de la suscripción del acta de inicio y hasta el 31 de diciembre de 2022.

### **Objeto:**

Convocar a proceso de selección para proveer la lista de elegibles previa verificación y evaluación del comité evaluador para validación del Ministerio de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones y posterior contratación por parte de la Universidad Tecnológica de Pereira de profesionales para la conformación del equipo de formadores para la ejecución del proyecto, acorde con los criterios establecidos en el Convenio Interadministrativo No. 701 de 2022, anexo técnico y condiciones de la presente invitación.

### **REQUISITOS PARA PARTICIPACIÓN:**

Pueden participar en la Invitación Pública No. 12 de 2022 del Centro de Recursos Informáticos y Educativos todos los profesionales de áreas del conocimiento convocadas, que cumplan con los requisitos de participación:

Las personas que **NO** se encuentren con inhabilidades, incompatibilidades o conflictos de interés para contratar con la UTP, conforme con la Constitución y la Ley.

### **REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARTICIPACIÓN PROFESIONAL 1: ROL, FORMADOR ESPECÍFICO – CICLO 1**

**Perfil:** Profesional en NBC: Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines. Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y afines. Educación. Matemáticas, estadística y afines. Ingeniería mecánica y afines. Ingeniería industrial y afines. Ingeniería eléctrica y afines. Ingeniería Biomédica y afines. Otras ingenierías

### **Requisitos de evaluación:**

**Experiencia General:** 2 años de experiencia como programador o como formador en programación

**Experiencia Específica:** programador en lenguaje Python o haber desarrollado proyectos en el referido lenguaje.

**Descripción general de la actividad:** Es el encargado de realizar las actividades en el curso



virtual desde lo disciplinar.

**Dedicación:** Disponibilidad durante el tiempo de ejecución de la formación, acorde con los grupos asignados

Las siguientes son algunas de las actividades:

1. Realizar formación en sesiones sincrónicas por grupo hasta 4 grupos al día.
2. Realizar actividades de enseñanza en programación.
3. Gestionar la solución de preguntas e inquietudes realizadas por los beneficiarios.
4. Realizar formación y enseñanza de programación en el lenguaje Python, de acuerdo con el alcance definido en el perfil de egreso del ciclo 1, siguiendo el plan de contenidos por sesiones aprobado por MinTIC para el operador.
5. Preparación y seguimiento de retos, incluyendo el diseño de los datos para las pruebas automáticas.
6. Generar mínimo cada semana los reportes que se requieran.
7. Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato en aras del cumplimiento del objeto contractual y en procura del cumplimiento del convenio interadministrativo

**Nota:** La cantidad de formadores específicos para la ejecución del programa MISIÓN TIC 2022 Ruta de aprendizaje 2 en la ejecución de los 4 ciclos es de 17 profesionales. Cada formador tendrá hasta 4 grupos al día, cada grupo de 70 beneficiarios. La contratación y sus obligaciones dependerán exclusivamente del número de personas inscritas y que permanezcan en el programa.

## **REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARTICIPACIÓN PROFESIONAL 2: ROL, FORMADOR ESPECÍFICO – CICLO 2**

**Perfil:** Profesional en NBC: Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines. Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y afines. Educación. Matemáticas, estadística y afines. Ingeniería mecánica y afines. Ingeniería industrial y afines. Ingeniería eléctrica y afines. Ingeniería Biomédica y afines. Otras ingenierías.

### **Requisitos de evaluación:**

**Experiencia General:** 2 años de experiencia como programador o como formador en programación

**Experiencia Específica:** Programador en lenguaje Java o haber desarrollado proyectos en el referido lenguaje.

**Descripción general de la actividad:** Es el encargado de realizar las actividades en el curso virtual desde lo disciplinar.



**Dedicación:** Disponibilidad durante el tiempo de ejecución de la formación, acorde con los grupos asignados

Las siguientes son algunas de las actividades específicas:

1. Realizar formación en sesiones sincrónicas por grupo hasta 4 grupos al día.
2. Realizar actividades de enseñanza en programación
3. Gestionar la solución de preguntas e inquietudes realizadas por los beneficiarios.
4. Realizar formación y enseñanza de programación orientada por objetos en el lenguaje Java, usando el lenguaje SQL y una arquitectura MVC, de acuerdo con el alcance definido en el perfil de egreso del ciclo 2, siguiendo el plan de contenidos por sesiones aprobado por MinTIC para el operador.
5. Preparación y seguimiento de los retos, incluyendo el diseño de los datos para las pruebas automáticas.
6. Generar mínimo cada semana los reportes que se requieran
7. Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato en aras del cumplimiento del objeto contractual y en procura del cumplimiento del convenio interadministrativo

**Nota:** La cantidad de formadores específicos para la ejecución del programa MISIÓN TIC 2022 Ruta de aprendizaje 2 en la ejecución de los 4 ciclos es de 17 profesionales. Cada formador tendrá hasta 4 grupos al día, cada grupo de 70 beneficiarios. La contratación y sus obligaciones dependerán exclusivamente del número de personas inscritas y que permanezcan en el programa.

### **REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARTICIPACIÓN PROFESIONAL 3: ROL, EXPERTO CON RECONOCIMIENTO INTERNACIONAL**

**Perfil:** Profesional en NBC: Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines. Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y afines. Educación. Matemáticas, estadística y afines. Ingeniería mecánica y afines. Ingeniería industrial y afines. Ingeniería eléctrica y afines. Ingeniería Biomédica y afines. Otras ingenierías.

#### **Requisitos de evaluación:**

**Experiencia General:** mínimo tres (3) años de experiencia como programador o formador en lenguajes de programación orientados al desarrollo de software o aplicaciones web y móviles con dominio de más de un lenguaje de programación como: Python o Java o C o C++ o C# o haber desarrollado como mínimo tres proyectos en los lenguajes mencionados, programación web o aplicaciones móviles para una entidad pública o empresa privada de carácter internacional

**Experiencia Específica:** Un (1) año de experiencia asesorando procesos proyectos, empresas o como formador de jóvenes y adultos en programación.



**NOTA:** Puede ser un colombiano o extranjero con experiencia internacional para aportes experimentales en el proceso de formación el cual deberá acreditar experiencia con certificaciones que lo validen.

Cantidad: 1

**DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD:** Compartir sus experiencias y vivencias con los beneficiarios y formadores del programa, que les sirva para adquirir, afianzar y poner en práctica conceptos, habilidades y competencias en las temáticas de formación.

Dedicación: Disponibilidad durante el tiempo de ejecución de la formación

Las siguientes son algunas de las actividades específicas:

1. Realizar mínimo 3 horas por ciclo de conferencias sincrónicas
2. Realizar actividades de enseñanza en programación a beneficiarios, tutores y formadores. 3. Gestionar la solución de preguntas e inquietudes realizadas por los beneficiarios del programa, tutores y formadores.
4. Realizar charlas y/o conferencias de convocatoria global para todos los beneficiarios y demás actores del programa de formación
5. Generar mínimo cada semana los reportes que se requieran.

#### **REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARTICIPACIÓN PROFESIONAL 4: ROL, FORMADOR DE INGLÉS– TODOS LOS CICLOS**

**Perfil:** Profesional en NBC: Educación, Lenguas modernas, literatura, lingüística y afines

**Requisitos de evaluación:**

**Experiencia General:** Dos (2) años de experiencia en formación del idioma inglés.

**Experiencia Específica:** Al menos (1) año de experiencia en formación de jóvenes y adultos.

**Dedicación:** Disponibilidad durante el tiempo de ejecución de la formación, acorde con los grupos asignados

**Cantidad:** 2

Descripción general de la actividad: Es el encargado de realizar las actividades de enseñanza en el idioma inglés.

Las siguientes son algunas de las actividades específicas:

1. Realizar hasta 5 horas de sesiones sincrónicas a la semana por grupo hasta 6 grupos al día.
2. Realizar actividades de enseñanza en el idioma inglés
3. Gestionar la solución de preguntas e inquietudes realizadas por los beneficiarios.

4. Documentar los casos propuestos por los beneficiarios que estén en proceso de formación.
5. Generar mínimo cada semana los reportes que se requieran
6. Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato en aras del cumplimiento del objeto contractual y en procura del cumplimiento del convenio interadministrativo

## **REQUISITOS MÍNIMOS PARA PARTICIPACIÓN PROFESIONAL 5: ROL, MONITOR RUTA 2:**

**Perfil:** Profesional en NBC: Ingeniería de Sistemas, Telemática y afines. Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y afines. Otras Ingenierías.

### **Requisitos de evaluación:**

**Experiencia General:** 2 años de experiencia como docente/formador/instructor en carreras del NBC ingeniería de sistemas, telemática y afines o Ingeniería electrónica, telecomunicaciones y afines.

**Experiencia Específica:** Un (1) de experiencia como docente / Formador en lenguajes de programación.

**Cantidad:** 1

**DESCRIPCIÓN GENERAL DE LA ACTIVIDAD:** Es el apoyo del coordinador de ruta 1 en todo el proceso de ejecución de la ruta de aprendizaje.

Las siguientes son algunas de las actividades específicas:

1. Apoyar en la gestión del proceso educativo.
2. Apoyar y asesorar permanentemente a los formadores en el desempeño de su función tutorial, promoviendo el servicio de tutorías como estrategia educativa centrada en el beneficiario.
3. Promover la implementación de propuestas innovadoras para optimizar el ejercicio de las tutorías.
4. Apoyar con la verificación del cumplimiento y aplicación del plan de estudios.
5. Ejecutar el plan de capacitación y seguimiento a formadores
6. Capacitar a beneficiarios y formadores en el uso de las herramientas tecnológicas asignadas para el desempeño de sus funciones
7. Gestionar los servicios de apoyo y atención especializada para los beneficiarios que lo requieran.
8. Reportar oportunamente dificultades y generar procesos de mejora
9. Velar por mantener las buenas relaciones entre todos los actores del acompañamiento.
10. Hacer valoraciones globales e individuales de las actividades realizadas.
11. Acompañar y ayudar a beneficiarios y formadores en el proceso de formación, utilización de



medios tecnológicos, plataforma y demás herramientas que utilicen para el proceso de aprendizaje.

**12.** Informar al director del proyecto sobre la marcha de este.

**13.** Dar consejos y apoyos técnicos.

**14.** Informar a los beneficiarios sobre su progreso en el programa de estudio.

**15.** Las demás que le sean asignadas por el supervisor del contrato en aras del cumplimiento del objeto contractual y en procura del cumplimiento del convenio interadministrativo.

### **CRITERIOS DE EVALUACIÓN:**

Aquellos profesionales que cumplan los requisitos de perfil profesional, experiencia general y experiencia específica pasarán al proceso de entrevista y la evaluación se realiza con base en los siguientes criterios:

<b>Criterio</b>	<b>Puntaje</b>
Cumplimiento de la experiencia general	30
Cumplimiento de la experiencia específica	40
Entrevista	30
<b>TOTAL</b>	<b>100 Puntos</b>

### **CRITERIOS DE DESEMPATE:**

1. Con quien haya obtenido el mayor puntaje en la entrevista.
2. Con quien demuestre mayor experiencia en proyectos TIC
3. En caso de persistir el empate se tendrá en cuenta fecha y hora de radicación.
4. Con quien demuestre haber cumplido con el deber de votar en las elecciones inmediatamente anteriores.

### **REVISIÓN Y APROBACIÓN DEL MINISTERIO DE LA TECNOLOGÍA DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN:**

**Nota:** Los participantes a la presente invitación publica se someterán a verificación y aprobación por parte del Ministerio de las tecnologías de la información y comunicaciones, una vez se realice la evaluación por parte del comité, dicha solicitud de evaluación se hará con los primeros lugares de los roles que se designen en la lista de elegibles, en caso que exista un participante que no acepte la contratación o no supere la revisión y aprobación por parte de MINTIC se tomará a la siguiente persona en el orden de lista.

### **DOCUMENTOS QUE LOS PROPONENTES DEBEN ENTREGAR:**



- Hoja de vida en formato establecido por el Departamento Administrativo de la Función Pública debidamente firmada, adjuntando títulos académicos obtenidos por medio de Diploma o Actas de Grado. (En el caso que el título de educación superior sea obtenido en el extranjero, deben anexar la resolución del Ministerio de Educación mediante la cual se resuelve la convalidación del mismo.)
- Certificaciones laborales y contractuales en las que conste la experiencia exigida. Tarjeta Profesional en las profesiones que apliquen.
- Copia de la cédula de ciudadanía
- Carta dirigida a la Universidad donde manifieste que no se encuentra incurso dentro de las causales de inhabilidad e incompatibilidad establecidas en la Constitución Política y en la Ley. Así mismo que acepta las condiciones de los pliegos de la invitación pública y que entiende que se trata de la conformación de una lista de elegibles y que la verificación final dependerá del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

**Nota:** Es importante indicar que la Universidad Tecnológica de Pereira solicitará documentos precontractuales al momento de ser verificado y validado por MINTIC y previo cumplimiento de los requisitos de la invitación pública con la finalidad de elaboración del contrato de prestación de servicios.

## COMITÉ EVALUADOR

El Rector a través de resolución nombrará un comité evaluador, quienes darán respuesta a las observaciones que se presenten, evaluarán las hojas de vida y documentos de los proponentes y conformarán una lista de elegibles según los puntajes obtenidos por cada uno de ellos.

## LUGAR Y FECHA DE ENTREGA DE HOJAS DE VIDA:

Los proponentes deberán entregar las hojas de vida con los documentos solicitados en la presente invitación pública al correo electrónico: [raul.algecira@utp.edu.co](mailto:raul.algecira@utp.edu.co) con el siguiente asunto:

Rol – Ruta2 Misión TIC - Nombre

**Ejemplo: Formador específico Ciclo 3 – Ruta2 Misión TIC - Pedro Pérez**

**NOTA 1:** Será causal de exclusión en cualquier etapa del proceso: el suministro de información inconsistente.

**NOTA 2:** Las Hojas de Vida que sean entregadas extemporáneamente o no cumplan con la totalidad de los requisitos exigidos serán rechazadas. Solo se recibirán archivos en extensión .pdf se permitirá máximo 10 MB por la totalidad de los archivos (no se solicitarán accesos a drive)

**NOTA 3:** No pueden participar en esta invitación pública, las personas que se encuentren con inhabilidades, incompatibilidades o conflictos de interés para contratar con la UTP, conforme con

la Constitución y la Ley.

## CRONOGRAMA

Criterio	Fecha
Apertura de la invitación pública	Abril 20 de 2022
Recibo hojas de Vida (documentos exigidos)	hasta el día 26 de abril de 2022 a las 4:00 p.m.
Publicación de lista de elegibles para entrevistas	28 de abril
Entrevistas	29 de abril
Recepción de observaciones	2 de Mayo
Publicación definitiva de lista de elegibles	3 de Mayo



Oswaldo Agudelo González

Ordenador del gasto delegado proyecto 511-23-131-135

Resolución de rectoría No. 1715