CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Entre los suscritos, **LUISA FERNANDA TRUJILLO BERNAL**, vecina y domiciliada en esta ciudad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 43.996.509, expedida en Medellín (Antioquia), quien en su condición de Secretaria General del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, nombrada mediante Decreto Nº 1793 del veinte (20) de septiembre de 2018, debidamente posesionada mediante Acta de Posesión No. 44 del 24 de septiembre de 2018, obra en representación del **FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES**, Unidad Administrativa Especial del orden nacional, adscrita al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con NIT 800.131.648-6, en virtud de la delegación de funciones conferidas mediante la Resolución No. 000539 del 19 de marzo de 2019, modificada mediante Resolución No. 1863 del 29 de julio de 2019, por una parte, y por la otra, **BRIGITTE ELIZABETH MAYORGA JAIMES**, mayor de edad, identificada con la cédula de ciudadanía No. 51.588.070 expedida en Bogotá D.C., actuando en su condición de representante legal de la **FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA**, con NIT. 900180913-5, y quien para los efectos del presente documento se denominará el **CONTRATISTA**, dejamos constancia por medio del presente instrumento del contrato de administración de proyectos de ciencia y tecnología que celebramos, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

1. Que la Ley 1341 de 2009, modificada por la ley 1978 de 2019, tiene como principios orientadores el fomento, la promoción y el desarrollo de las tecnologías de información y las comunicaciones como una política de estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los derechos humanos inherentes y la inclusión social.

2. Que, además la Ley 1341 de 2009, en su artículo 3, señala "*SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DEL CONOCIMIENTO. El Estado reconoce que el acceso y uso de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el despliegue y uso eficiente de la infraestructura,* ***el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la protección a los usuarios, la formación de talento humano en estas tecnologías y su carácter transversal, son pilares para la consolidación de las sociedades de la información y del conocimiento***." (Resaltado fuera del texto)

3. Que, en concordancia con lo anterior, el artículo 17 de la Ley en comento, modificado por el artículo 13 de la ley 1978 de 2019, establece como objetivos del Ministerio de Tecnologías de Información y las Comunicaciones, entre otros: "*1. Diseñar, formular, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en correspondencia con la Constitución Política y la ley, con el fin de promover la inversión y el cierre de la brecha digital, contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación y elevar el bienestar de los colombianos. 2. Promover el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones entre los ciudadanos, las empresas, el Gobierno y demás instancias nacionales como soporte del desarrollo social, económico y político de la Nación. 3. Impulsar el desarrollo y fortalecimiento del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, promover la investigación e innovación buscando su competitividad y avance tecnológico conforme al entorno nacional e internacional (…)*".

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ☑MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

4. Que, en línea con lo anterior, el artículo 18 de la ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 14 de la Ley 1978 de 2019, dentro de las funciones del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, prescribe: *"1. Diseñar, adoptar y promover las políticas, planes, programas y proyectos del sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. 2. Definir, adoptar y promover las políticas, planes y programas tendientes a incrementar y facilitar el acceso de todos los habitantes del territorio nacional, a las tecnologías de la información y las comunicaciones y a sus beneficios (…) 3. Promover el establecimiento de una cultura de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en el país, a través de programas y proyectos que favorezcan la apropiación y masificación de las tecnologías, como instrumentos que facilitan el bienestar y el desarrollo personal, social y económico. 4. Coordinar con los actores involucrados, el avance de los ejes verticales y transversales de las TIC, y el plan nacional correspondiente, brindando apoyo y asesoría a nivel territorial. 11. Ejercer las funciones de inspección, vigilancia y control en el sector de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, conforme con la ley. 13. Evaluar la penetración, uso y comportamiento de las tecnologías de la información y las comunicaciones en el entorno socioeconómico nacional, así como su incidencia en los planes y programas que implemente o apoye. 14. Propender por la utilización de las TIC para mejorar la competitividad del país, (…)".*

5. Que el objeto del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Fondo Único TIC, según lo señalado en el artículo 34 de la ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 21 de la ley 1978 de 2019, es :*"financiar los planes, programas y proyectos para facilitar prioritariamente el acceso universal y del servicio universal a todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, garantizar el fortalecimiento de la televisión pública, la promoción de los contenidos multiplataforma de interés público y cultural, y la apropiación social y productivo de las TIC, así como apoyar las actividades del Ministerio y la Agencia Nacional del Espectro, y el mejoramiento de su capacidad administrativa, técnica y operativa para el cumplimiento de sus funciones".*

6. Que de conformidad con el artículo 35 de la Ley 1341 de 2009, modificado por el artículo 22 de la ley 1978 de 2019, el Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones – Fondo Único de TIC, tiene dentro de sus funciones entre otras, las siguientes: *"(…). 4. Financiar proyectos para promover el desarrollo de contenidos multiplataforma de interés público que promuevan la preservación de la cultura e identidad nacional y regional, mediante el desarrollo de esquemas concursables para la promoción de contenidos digitales multiplataforma por parte de los operadores del servicio de televisión regional. 5. Financiar planes, programas y proyectos para promover el desarrollo de contenidos, aplicaciones digitales y emprendimientos para la masificación de la provisión de trámites y servicios del estado, que permitan implementar las políticas de gobierno digital y de transformación digital pública. 6. Financiar y establecer planes, programas y proyectos que permitan masificar la apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el fortalecimiento de las habilidades digitales, con prioridad para la población pobre y vulnerable. 8. Apoyar económicamente las actividades del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y de la Agencia Nacional de Espectro, en el mejoramiento de su capacidad administrativa, técnica y operativa para el cumplimiento de sus funciones (…)".*

7. Que con la expedición del Decreto 1414 del 25 de agosto de 2017, se modificó la estructura del Ministerio de Tecnologías de Información y Comunicaciones, a partir del cual se crea el Viceministerio de Economía Digital. El artículo 23 del Decreto, define como funciones del Despacho del viceministro de economía digital, entre otras, las siguientes: *"1. Formular, coordinar y hacer seguimiento a la implementación de políticas públicas para el uso,*

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ☑MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

acceso y administración de la infraestructura tecnológica que soporta la información del Estado, de manera alineada con la estrategia gubernamental nacional y sectorial, así como la seguridad, privacidad y la interoperabilidad de los sistemas. (…) 5. Diseñar e implementar mecanismos de financiación, promoción e incentivos al Sector en materia de tecnologías de la información para financiar planes, programas y proyectos acorde a las funciones del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones definidas en el artículo 35 de la Ley 1341 de 2009 y las normas que lo modifiquen, adicionen o sustituyan. (…) 17. Formular, articular e impulsar políticas públicas y programas orientados al aprovechamiento de tecnologías de la información y las comunicaciones en el desarrollo y promoción del comercio electrónico de bienes y servicios. (…) 21. Impartir los lineamientos para la formulación, adopción y seguimiento de las políticas, planes, programas y proyectos que faciliten el acceso, apropiación y uso de todos los habitantes del territorio nacional a las Tecnologías de las Comunicaciones, visibilicen sus beneficios y se garantice su implantación. (…)".

8. De la misma manera, y mediante el artículo 33 del mencionado Decreto 1414 de 2017, entregó a la Dirección de Desarrollo de la Industria de Tecnologías de la Información del Viceministerio de Economía Digital, entre otras, las siguientes: "*1. Dirigir el diseño, la formulación, la implementación y el seguimiento de políticas para la industria de tecnologías de la información en el contexto de la constitución política, la legislación vigente y las políticas del gobierno nacional. (…) 3. Promocionar e incentivar en el país la innovación en el sector en materia de tecnologías de la información. (…) 6. Recomendar las prioridades de inversión del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, en la promoción y gestión del Sector en materia de tecnologías de la información focalizando recursos en los temas establecidos como prioritarios y relevantes para la industria de tecnologías de la información. 7. Liderar procesos de investigación que permitan identificar tecnologías de información innovadoras y emergentes a nivel mundial y evaluar la viabilidad de su adopción en la industria de tecnologías de la información nacional. 8. Adelantar evaluaciones del capital humano del país en materia de Tecnologías de la Información, y promover acciones para mejorar la cantidad y la calidad del talento humano en tecnologías de la información, tanto a nivel estatal como en el sector privado. (…)".*

9. Por otra parte, el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 "*Pacto por Colombia, pacto por la equidad*", está compuesto por objetivos de política pública, denominados pactos y estos pactos desarrollaron, entre otros los siguientes:

Eje de emprendimiento y formalización:
- Desarrollo productivo e internacionalización
- Adopción tecnológica e innovación empresarial
- Mejora regulatoria, competencia y financiamiento
- Transformación y desarrollo rural

Eje de Ciencia, Tecnología e Innovación:
- Capital humano e infraestructura para una investigación pertinente
- Ecosistemas innovadores nacionales y regionales
- Innovación pública

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC #MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Eje de Economía Naranja y Cultura:
- Política integral de la economía creativa
- Cultura y transformación social

En lo que respecta al Eje de Emprendimiento y Formalización, se resalta la contribución de los emprendedores al crecimiento a través de la generación de empleo y el desarrollo de nuevos productos y procesos, que conllevan a la creación y/o fortalecimiento de mercados y competencia.[1]

(…) La baja productividad de las empresas informales responde a factores como el incentivo a mantener una escala reducida para evitar detección de las autoridades, la baja presión competitiva, el bajo acceso al crédito, menores tasas de inversión, el intensivo uso de mano de obra poco calificada, incentivos menores a la adopción de tecnología y entrenamiento, la menor acumulación de capital humano, uso intensivo de los recursos naturales y el uso restringido de los bienes públicos.

La política pública debe promover la formalización con un enfoque integral. El crecimiento económico se potenciará con el fortalecimiento de un entorno favorable a la creación y consolidación de un tejido empresarial sólido y competitivo. Este entorno reducirá la informalidad, apoyará el emprendimiento, movilizará fuentes de financiación, fomentará la conversión tecnológica, simplificará la regulación, promoverá la competencia, dinamizará la producción agrícola moderna e inclusiva, e impulsará las exportaciones.

El ingreso a la formalidad aumentará la inversión en tecnologías más productivas, aumentará la demanda laboral calificada y el crecimiento de la MIPYMES. El financiamiento de las etapas tempranas del emprendimiento permitirá innovar en productos y procesos. El tejido empresarial se fortalecerá con la mejora de las capacidades gerenciales y financiación oportuna.

Se proveerán bienes públicos que estimulen el aumento de la productividad, se apoyará la modernización productiva con programas de transferencia y adopción de conocimiento y tecnología, con énfasis en la digitalización y de industrias 4.0 y se estimulará la investigación y desarrollo privado en tecnologías y sectores de alto impacto. Se aumentará el peso del comercio internacional en la economía, se reducirán los costos logísticos y se promoverá la inversión extranjera directa en sectores no-minero energéticos con ampliación de oferta exportable, atracción de inversiones de eficiencia productiva, y atracción de inversiones modernas de gran escala con encadenamientos con cadenas globales de valor[2].

Respecto al eje de ciencia, tecnología e innovación y en específico el tema del capital humano e infraestructura para una investigación pertinente, el Plan Nacional de Desarrollo para la capacitación y fortalecimiento de habilidades, ha previsto implementar acciones para fortalecer el sector TIC a través del incremento y la calidad del capital humano de trabajo que participan en esta industria. Lo anterior es una clara necesidad que se debe afrontar desde la formación de competencias digitales en estudiantes de educación media, para despertar e incentivar la elección de programas de pregrado que ayuden a mejorar las necesidades del talento humano y que permita al país dar un salto a los retos de la Cuarta Revolución Industrial y las industrias 4.0., de la siguiente manera:

[1] Plan nacional de desarrollo, pág., 22 – Ley 1955 de 2019
2 Bases de la política pública- pacto por Colombia pacto por la equidad

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

(...) "*Ampliar el alcance de los programas y servicios del Ministerio de Tecnologías de la información y Comunicaciones haciendo énfasis en la adopción e implementación de conocimiento al interior de las empresas, mediante el reentrenamiento de la fuerza laboral, formación de talento tecnológico de nivel medio y medio avanzado, que incluirá cursos de formación técnica en competencias específicas y en metodologías para el mejoramiento de la productividad*[3]."

En lo que respecta al eje de economía naranja y cultura, en el aspecto de política integral de la economía creativa el cual se basa en la producción o reproducción, promoción, difusión y/o comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial; y dando cumplimiento al numeral séptimo del artículo tercero de la ley 1978 de 2019 "*El derecho a la comunicación, a la información y a la educación y los servicios básicos de las TIC*", por medio del presente proyecto, este novedoso esquema llegará a todas las regiones, lo que seguirá propiciando la cuarta revolución que está impulsando el Gobierno desde la Presidencia de la República.

De la anterior lectura, se colige la importancia dentro de las políticas de gobierno, el apoyo al emprendimiento, el fomento a las habilidades digitales y la contribución a la industria TI y la industria creativa digital, las cuales están correlacionadas con las funciones de la Dirección de Desarrollo de la Industria TI; acercando a los diferentes sectores productivos con emprendimientos digitales que permitan desarrollar soluciones innovadoras para problemas y necesidades previamente identificadas en los mismos.

10. Ahora bien, desde el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, se busca ampliar el alcance de los programas, estrategias y servicios de la entidad brindados a través de la Dirección de Desarrollo de la Industria TI, haciendo énfasis en la adopción e implementación de conocimiento al interior de las empresas, mediante el reentrenamiento de la fuerza laboral, formación de talento tecnológico de nivel medio y medio avanzado, que incluirá cursos de formación técnica en competencias específicas y en metodologías para el mejoramiento de la productividad o anterior, en coherencia con lo contemplado en las bases del Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, Pacto por Colombia, que señala "*La sociedad y la economía del futuro estarán fundamentadas en el conocimiento. Por eso Colombia debe invertir más en ciencia, tecnología e innovación (CTeI) al tiempo que mejora la eficiencia de esta inversión. Además, el país debe enfocar sus esfuerzos en CTeI en solucionar problemas que requieren diseños aplicados de CTeI, fortalecer los programas de investigación de alto nivel y formar los investigadores y las competencias necesarias para la nueva economía del conocimiento*".[4]

11. Con base en lo anterior, la Dirección debe dar continuidad a diferentes proyectos, programas que hacen parte de las estrategias que favorezcan el desarrollo, promuevan la innovación regional y el progreso tecnológico a través de las TIC, fortaleciendo el ecosistema emprendedor digital y facilitando oportunidades para la implementación de proyectos TIC en distintas regiones de Colombia que contribuyan al crecimiento de la economía, dichas estrategias son:

    a) Emprendimiento Apps.co
    b) Talento de Tecnologías de la Información
    c) Industria de Tecnologías de la Información y Creativas Digitales

3 Bases de la política pública- pacto por Colombia pacto por la equidad pág. 182
4 Bases del plan nacional de desarrollo 2018-20200 Pacto por Colombia. Pacto por la equidad, introducción- pág. 2

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC #MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

12. Para cumplir con las funciones asignadas a la Dirección de Desarrollo de la Industria TI, la resolución No. 0003361 de 2017, "*por la cual se establecen los Grupos Internos de Trabajo del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y se asignan sus funciones*", en su artículo 13, relaciona los grupos de la Dirección que tienen a cargo el lineamiento de los programas, proyectos y estrategias de los que trata el presente estudio previo, con lo cual, se tiene:

    Grupo Interno de Trabajo de Emprendimiento Apps.co, con el reto de promover el emprendimiento digital y fortalecer el ecosistema digital, estableciendo las siguientes funciones:

    1. *"Definir y diseñar políticas y programas que promuevan el emprendimiento digital y la consolidación de los modelos de negocio involucrados en aquel.*
    2. *Fomentar el desarrollo de emprendimientos de base tecnológica en sus diferentes fases de desarrollo.*
    3. *Apoyar el desarrollo de soluciones tecnológicas que beneficien los diferentes sectores sociales y económicos del país.*
    4. *Fomentar procesos de visibilizarían y difusión del ecosistema emprendedor de base tecnológica en Colombia.*
    5. *Promover procesos de internacionalización de los emprendimientos de base tecnológica en Colombia.*
    6. *Potencializar la generación de capacidades y conocimiento TIC en forma masiva mediante la dinamización de ideas y generación de valor en diferentes espacios de sensibilización.*
    7. *Brindar acompañamiento metodológico y técnico a emprendimientos TIC en temas de negocios, desarrollo y todo lo relacionado con el fortalecimiento y crecimiento de su negocio según su estado de desarrollo.*
    8. *Articular, con los diferentes entes territoriales y gremios del sector de tecnologías, sinergias que propendan por desarrollo, fortalecimiento y posicionamiento del ecosistema digital."*

    Grupo Interno de Trabajo Estrategia Talento de Tecnologías de la Información, con el reto de contribuir al cierre de la brecha de formación en TI, en la que tienen entre otras, las siguientes funciones:

    "

    1. *Apoyar la formación de los nuevos profesionales T.I. en Colombia, en consonancia con las tendencias emergentes en el contexto de la Economía Digital.*
    2. *Promover sinergias y/o alianzas con empresas, tanto públicas como privadas con capacidad para contribuir en la formulación y dinamización de la estrategia de Talento T.I. (…)*
    4. *Apoyar el desarrollo de la estrategia de Talento T.I., a nivel del Viceministerio de Economía Digital. (…)"*

    Grupo Interno de Trabajo Industrias Creativas Digitales, con el reto de promover la industria creativa del país y fomentar el emprendimiento en este segmento de la economía, cuyas funciones, entre otras son:

    "1. *Definir, diseñar y promover políticas y programas para el desarrollo de una industria de contenidos digitales en el marco de la economía creativa.*
    2. *Apoyar el desarrollo, difusión y comercialización de contenidos digitales colombianos enmarcados en las industrias creativas.*

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

3. *Posicionar las industrias creativas digitales colombianas (…)*
5. *Fomentar procesos de capacitación y desarrollo de habilidades para el desarrollo, comercialización, distribución, entre otros, de contenidos digitales enmarcados en las industrias creativas digitales."*

Grupo Interno de Trabajo de Industria de Tecnologías de la Información, con el reto de formalizar empresas TI y contribuir a la generación de empleo, con lo cual, entre otras funciones, están:

"

1. *Promover, desarrollar y participar en acciones con las industrias del sector en materia de tecnologías de la información, para mejorar la competitividad de ésta con el entorno nacional e internacional para el aprovechamiento de oportunidades en los espacios de la globalización.*
2. *Identificar oportunidades de mejoramiento que estimulen el crecimiento de sector en materia de tecnologías de la información desde la perspectiva social, económica y política.*
3. *Liderar procesos que permitan identificar tecnologías de información innovadoras y emergentes a nivel global y evaluar la viabilidad en la adopción en la industria de tecnologías de la información Nacional.*
4. *Definir y/o promover acciones relacionadas con la adopción de buenas prácticas para la industria de tecnologías de la información.*
5. *Desarrollar un relacionamiento estratégico con las empresas nacionales e internacionales pertenecientes al sector de tecnologías de la información en el país, con el fin de lograr sinergias fundamentales entre todos los actores de la industria. (…)".*

13. MARCO DE LA POLÍTICA PÚBLICA

El Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación-COLCIENCIAS, ahora Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación, identificó las necesidades claves que el país viene presentando en materia de Ciencia, Tecnología e Innovación (CTeI), y a partir de ello presentó la Guía Sectorial con los lineamientos conceptuales para mejorar los procesos de identificación, preparación, formulación y evaluación de programas y proyectos en esta materia. (DNP-Colciencias, 2015[5]).

De esta manera, la Guía sectorial de CTeI orienta la formulación y evaluación de programas y proyectos de CTeI financiados con recursos de inversión del gobierno nacional, de las entidades territoriales, del Sistema General de Regalías-SGR- y de otras fuentes de recursos públicos y privados, permitiendo a su vez que, un programa desarrolle varios proyectos de CTeI relacionados. (DNP-Colciencias, 2015)

Dentro de las categorías de programas y proyectos descritos en la Guía Sectorial de CTeI se destaca la Innovación Social, la cual se entiende como aquellos productos (bienes o servicios), modelos de gestión y procesos, nuevos o significativamente mejorados que satisfacen una necesidad, aprovecha una oportunidad y resuelve un problema social o ambiental de manera eficiente a través de la investigación e implementación de procesos piloto o a escala demostrativa.[6]

---

[5] https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/guiasectorialctei.pdf
6 https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/cartilla-guia-sectorial-2016.pdf

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Por otra parte, como se indicó en la parte inicial de este documento, el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022, pacto por Colombia, pacto por la equidad, señaló algunos ejes de acción para que, entre todos como Estado, Gobierno Nacional y Territorial, junto con el sector privado, logremos incrementos en la formación de capital y aumentos de la productividad multifactorial, lo cual se reflejará en una ampliación del crecimiento potencial de nuestra economía, pasando de 3,3% en la actualidad a 4,1% en los próximos años. Este aumento en el crecimiento de largo plazo es una condición importante para el logro de nuestros objetivos en materia de equidad social, reducción de la pobreza, mayor ingreso para nuestros ciudadanos y en la generación de empleo formal y de calidad, es decir, un crecimiento inclusivo con oportunidades para todos.

Así mismo, en función a los lineamientos y políticas de Ciencia, la Tecnología e Innovación, el CONPES 3527 estableció en su numeral **vi**, lo siguiente: *"el Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, en su sesión del 8 de mayo de 2008, aprobó la Política Nacional de Fomento a la Investigación y la Innovación cuyo objetivo es crear las condiciones para que el conocimiento sea un instrumento del desarrollo".*

En dicho documento se estableció la Definición de la Política, la cual tiene como objetivo principal impulsar el desarrollo económico y social a través de la ciencia, tecnología e innovación y, para alcanzar este objetivo, se plantearon 6 estrategias, de las cuales las siguientes 4 aplican al presente proyecto "*(….) 1) Aumentar la actividad innovadora y de emprendimiento en el aparato productivo; 2) Generar las condiciones para la cooperación de los sectores productivo, público y privado por medio de la CTeI; 3) Aumentar la generación de conocimiento de alto valor agregado que dé respuesta a las necesidades y más oportunidades sociales y de desarrollo productivo del país; 4) Incrementar el capital humano altamente calificado y dedicado a la investigación, el desarrollo tecnológico y la innovación (…)".*

Ahora bien, el documento CONPES 3582 de 2009, el cual establece en el numeral 3., literal b, *"La prioridad para países como Colombia es la construcción de un proyecto educativo en torno a competencias, como un conjunto de conocimientos, actitudes, disposiciones y habilidades relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible y con sentido de una actividad en contextos nuevos y retadores. Este proyecto educativo debe acercar a la fuerza laboral a las exigencias del mercado laboral, e incluir entre otros componentes el manejo de una segunda lengua, el uso y apropiación de tecnologías de información y comunicaciones (TICs) y el desarrollo de competencias laborales generales".*

Y en complemento señaló en el mismo numeral: "*Una estrategia complementaria a la de trabajo en redes será fomentar la utilización de las tecnologías de información y comunicaciones (TICs) para la formación del recurso humano, lo cual se llevará a cabo a través de la promoción de ambientes de aprendizaje flexibles y abiertos, caracterizados por permitir el acceso permanente, posibilitando el trabajo en equipo y teniendo como eje central tecnologías que se integren alrededor de un proceso productivo".*

De igual, manera el CONPES 3582 de 2009 estableció estrategias dentro de la que se encuentra la atinente al conocimiento, el cual no sólo tiene la capacidad de resolver problemas de carácter científico o empresarial, sino que además tiene un alcance mayor en la medida que ofrece soluciones a la sociedad en general "Con el fin de hacerla partícipe en el desarrollo científico y tecnológico del país, la cuarta estrategia de política consiste en

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

MásTIC MejorPaís

promover la apropiación social del conocimiento, a través de su difusión en medios de comunicación y formación de mediadores de CTeI, así como el apoyo a entidades que cumplen con esta labor."

14. ALCANCE E IMPORTANCIA DE LAS TIC Y LA NECESIDAD DE CONTAR CON UN ADMINISTRADOR DE PROYECTOS ENFOCADOS EN TEMAS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Teniendo en cuenta los antecedentes normativos que se expusieron en líneas iniciales de este estudio, los cuales establecen unas tareas específicas a desarrollar por parte del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, así como por el Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y, con el fin de mejorar la calidad de vida de los colombianos buscando un desarrollo sostenible a través del uso de las TIC, es necesario definir lo que son las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC), las cuales han sido concebidas en la Ley 1341 de 2009 modificado mediante la Ley 1978 de 2019 como: el conjunto de recursos, herramientas, equipos, programas informáticos, aplicaciones, redes y medios que permiten la compilación, procesamiento, almacenamiento, transmisión de información como voz, datos, texto, video e imágenes.

Es de saber que diferentes esferas tales como la salud, la educación, la movilidad, la empresa, el emprendimiento, etc., hacen uso de las TIC para lograr sus objetivos, por lo tanto, actualmente existe la necesidad de llevar a cabo diferentes acciones que permitan socializar el uso y apropiación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, e implementar estrategias para la masificación de la conectividad, buscando sistemas que permitan llegar a las regiones más apartadas del país y que motiven a todos los ciudadanos a hacer uso de las mismas, como una política de Estado que involucra a todos los sectores y niveles de la administración pública y de la sociedad, para contribuir al desarrollo educativo, cultural, económico, social y político e incrementar la productividad, la competitividad, el respeto a los derechos humanos inherentes y la inclusión social, teniendo como fin último el servicio universal, el desarrollo de contenidos y aplicaciones, la prestación de servicios que usen TIC y la masificación del Gobierno en Línea; incentivar y promover el desarrollo de la industria de tecnologías de la información y las comunicaciones para, como se mencionó anteriormente, contribuir al crecimiento económico, la competitividad, la generación de empleo y las exportaciones.

CONTRATO DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

Es preciso señalar que el artículo 9 del Decreto Ley 591 de 1991 consagra que, "*para el desarrollo de las actividades científicas y tecnológicas previstas en este decreto, la Nación y sus entidades descentralizadas podrán celebrar con personas públicas o privadas contratos de administración de proyectos*".

Del anterior contenido normativo se advierte que los contratos de administración de ciencia, tecnología e innovación se pueden celebrar con personas naturales o jurídicas, o con entidades estatales. A través de este tipo de acuerdos, se recurre a un tercero con el fin de que administre de manera integral el o los proyectos, quien aportará como valor agregado la experticia en los aspectos técnicos, financieros, jurídicos y de control en temas de ciencia, tecnología e innovación.

En este esquema de trabajo, se entregará a una persona jurídica la administración del proyecto en sí mismo considerado y éste será el responsable de la implementación y ejecución de las estrategias ya mencionadas. De

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

lo anterior se desprende el seguimiento del avance de los contratos, actividades de medio y demás tareas que deban ejecutarse.

Las actividades que se desarrollarán con el contrato a suscribir se encuentran enmarcadas en el Artículo 2° del - Decreto ley 591 de 1991 por el cual se regulan las actividades científicas y tecnológicas, el cual establece:

"*...4. Proyectos de innovación que incorporen tecnología, creación, generación, apropiación y adaptación de la misma, así como la creación y el apoyo a incubadoras de empresas, a parques tecnológicos y a empresas de base tecnológica...*"

Las actividades que se van a realizar a través del contrato a suscribir tienen relación directa con el desarrollo de proyectos de innovación, apropiación de TI, emprendimiento y formalización, pues se generarán para los empresarios y emprendedores, posibilidades tangibles de acceso a nuevos proyectos, que permita la comercialización y mejora de las condiciones de sus iniciativas.

Teniendo en cuenta lo anterior, es necesario delimitar claramente el concepto "proyecto", así como precisar las razones por las cuales los proyectos objeto de este contrato de administración deben ser considerados dentro de esta categoría, a partir de los instrumentos auxiliares definidos por COLCIENCIAS hoy Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación.

En primer lugar, según las definiciones contenidas tanto en el Manual de Frascati 2015[7], como en los documentos CONPES 3582 de 2009[8] y 3834 de 2015[9], la investigación y el desarrollo experimental (I+D), comprenden el trabajo creativo llevado a cabo de manera sistemática para incrementar el volumen de conocimientos, incluido el conocimiento del hombre, la cultura y la sociedad y el uso de esos conocimientos para crear nuevas aplicaciones[10].

Estas mismas definiciones son recogidas en la Guía Sectorial No. 2[11] de programas y proyectos de ciencia, tecnología e innovación, para la identificación, preparación, programación y evaluación de proyectos; el objetivo de la guía es *"(...) orientar la identificación, formulación y evaluación de proyectos de ciencia, tecnología e innovación (CTeI), y de proyectos de otros sectores que incluyan actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación (ACTI), que sean financiados con recursos de inversión del gobierno nacional, las entidades territoriales, el Sistema General de Regalías SGR- y otras fuentes de recursos públicos y privados"*

Así mismo la Guía No 2, definió las actividades de ciencia y tecnología e innovación (ACTI)[12] como todas las actividades sistemáticas que están estrechamente relacionadas con la generación, producción, avance, promoción, difusión, diseminación, y aplicación de conocimiento científico y técnico, y que aplican a todos los campos de la ciencia y la tecnología (UNESCO, 1984[13]).

---

7 https://www.fecyt.es/es/publicacion/manual-de-frascati-2015
8 Política Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación.
9 Lineamientos de política para estimular la inversión privada en Ciencia, Tecnología e Innovación a través de deducciones tributarias
10 Frascati Manual 2015. Guidelines for collecting and reporting data on research and experimental development. Página 46.
11 https://www.colciencias.gov.co/sites/default/files/guiasectorialctei.pdf
12 https://minciencias.gov.co/sites/default/files/upload/cartilla-guia-sectorial-2016.pdf
13 UNESCO. (1984). Manual for Statistics on Scientific and Technological Activities, ST-84/WS/12. Paris: UNESCO, http://www.uis.unesco.org/ev.php?ID=6090_201&ID2=DO_TOPIC.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Algunas de las actividades de ciencia, tecnología e innovación (ACTI) comprenden:

a. Investigación y desarrollo experimental
b. Formación y capacitación científica y tecnológica
c. Servicios científicos y tecnológicos
d. Actividades de innovación
e. Administración y otras actividades de apoyo a la I+D[14]

Las actividades descritas en el literal d) se refieren a la implementación de un producto (bien o servicio), proceso, método de mercadeo, o método organizacional nuevo o significativamente mejorado, en las prácticas de los negocios, la organización del trabajo o las relaciones externas (OCDE, 2005, Manual de Oslo[15]).

De acuerdo con lo anterior, las actividades de innovación pueden ser: (i) actividades relativas a las innovaciones en productos y procesos; (ii) actividades relativas a las innovaciones en mercadotecnia y organización. Teniendo en cuenta los adelantos del Manual de Oslo y las actividades definidas por el DANE en las Encuestas de Desarrollo e Innovación Tecnológica (EDIT), las actividades identificadas para lograr estos objetivos son:

- Adquisición de conocimientos externos a la empresa: Adquisición de patentes, invenciones no patentadas, licencias, divulgación del know-how, marcas de fábrica, estudios de diseño y modelos orientados a la innovación. Se incluye también la adquisición de servicios informáticos, así como otros servicios científicos y técnicos que apoyen la innovación. Esta adquisición también está reflejada en la contratación de personal que posee conocimientos especializados o en la contratación de investigaciones y servicios de consultoría, que apoyen la innovación.

- Adquisición de máquinas, equipos y otros bienes de capital: Son aquellas adquisiciones de maquinaria y equipos con desempeño tecnológico mejorado (incluso software integrado), vinculados con las innovaciones implementadas en la empresa.

- Comercialización: Actividades relacionadas con el lanzamiento de productos tecnológicamente nuevos o mejorados, entre ellas se incluyen la investigación de mercado y la publicidad de lanzamiento. Así mismo, comprende las actividades tendientes a mejorar las posibilidades de penetración en segmentos específicos del mercado mediante cambios en la presentación o en los métodos de entrega del producto. También incluye las actividades vinculadas a la elaboración y la introducción de nuevos métodos de comercialización que no eran utilizados anteriormente por la empresa.

- Capacitación: Comprende la capacitación en temas estrechamente relacionados con las tecnologías centrales en el proceso productivo del establecimiento necesarias para la introducción de una innovación de producto o proceso. Estas tecnologías pueden ser blandas (gestión y administración) o duras (tecnología de procesos

14 El término I+D contempla tres tipos de actividades: investigación básica, investigación aplicada y desarrollo experimental. El rápido desarrollo de la ciencia y la tecnología ha implicado que en muchas ocasiones la distinción entre estás categorías se dificulte y por ésta razón su uso ha venido disminuyendo.
15 OCDE, & Eurostat. (2005). Manual de Oslo - Guía para la recogida e interpretación de datos sobre innovación, 3ra edición. Paris, Luxembourg: OCDE, European Communities.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC #MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

productivos), que involucran un grado de complejidad significativo -no evidente- que requiere de un personal capacitador altamente especializado.

- Innovaciones de organización: Se entiende por estas cuando se desarrollan cambios en formas de organización y gestión del establecimiento, cambios en la organización y en el proceso productivo, incorporación de estructuras organizativas significativamente mejoradas e implementación de orientaciones estratégicas corporativas nuevas o sustancialmente modificadas.

Para lo que nos compete las actividades que logran el objetivo de innovación y que será ejecutado por medio del contrato a suscribir, serán las de capacitación y comercialización

Con base en lo anterior se puede concluir que los Proyectos, programas y estrategias de la Dirección de Desarrollo de la Industria TI son fundamentadas en contenidos de Actividades relacionadas con Ciencia, Tecnología e Innovación, debido a que cuentan con las siguientes características:

- Cuentan con una metodología propia para el desarrollo de emprendimientos digitales, que se actualiza e innova con el desarrollo y retroalimentación de las iteraciones de cada una de las fases.
- Apps.co e Industrias Creativas Digitales son iniciativas intensivas en conocimiento, caracterizadas por contar con expertos temáticos capaces de transferir la metodología que se ha diseñado y mejorado.
- Enmarcados en las actividades del Manual de Oslo, Apps.co e Industrias Creativas Digitales, IncubaTI permiten que los emprendimientos de base tecnológica, las iniciativas de industrias creativas y el talento TI:

  - ✓ Adquieran conocimientos externos a la empresa.
  - ✓ Puedan identificar nuevas formas innovadoras de Comercialización.
  - ✓ Continuamente cuenten con Capacitación y transferencia de conocimiento.
  - ✓ Pueden realizar Innovaciones dentro de su organización.

ADMINISTRADOR DE PROYECTOS DE CIENCIA TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN

El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones a través de los contratos de administración de proyectos de ciencia, tecnología e innovación 715 de 2018 y 524 de 2019 obtuvo los siguientes logros:

- Coordinación del Grupo Interno de Trabajo de Emprendimiento Apps.co: en etapa avanzada[16] apoyó a más de 636.616 usuarios, y en etapa temprana[17] un total de 88.071 usuarios.
- Coordinación de Industrias TI y Creativas Digitales: se beneficiaron 30 empresas para el desarrollo de 10 pilotos de animación, 10 prototipos de videojuegos y 10 prototipos transmedia, 2 labs fortalecidos Barranquilla

[16] **Definición etapa avanzada** "se realiza el acompañamiento a empresas de base digital formalmente creadas en el país, cuyo producto ya está en el mercado, cuenta con validación comercial verificable y busca desarrollar procesos de crecimiento bien de forma sostenible o bien de forma acelerada, en ambos casos definiendo y mejorando sus indicadores de desempeño empresarial"

[17] **Definición etapa temprana** "se realiza el acompañamiento a equipos de emprendedores que cuentan con una iniciativa de negocio basada en una aplicación web, móvil y/o hardware integrado con software, que requieren iniciar su negocio, validar su idea de negocio en el mercado para identificar la viabilidad de desarrollar un modelo de negocio con ella".

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N°__0000621__ DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

y Bogotá EAN, con capacidades Maker; en Colombia productiva: se ha adelanto el proceso de selección de las 17 empresas de la línea de fábricas de productividad, dichas empresas ya tienen formulado el plan de trabajo.

- Coordinación de Talento TI: se logró impactar a 4.413 colombianos en formación en inteligencia artificial de las plataformas de Platzi y Coursera, 327 colombianos formados en ciencia de datos, 623 estudiantes formados y 58 empresas beneficiarias de la estrategia de talento digital.

En todos estos logros, las TIC a través de los proyectos de ciencia, tecnología e innovación han jugado un papel preponderante para las estrategias ejecutadas por la Dirección de Desarrollo de la industria TI y no se puede menguar en el esfuerzo de fortalecer este renglón productivo. El Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones reconoce dichas estrategias como un gran habilitador y facilitador para su logro y es en este sentido, se justifica la necesidad de dar continuidad a los proyectos, programas y estrategias que se vienen adelantando desde la Dirección de Desarrollo de la Industria TI, por medio de un administrador de proyectos de ciencia, tecnología e innovación que cuente con experticia suficiente y altamente competente, que permita con una extensa red de alianzas nacionales e internacionales atender el gran componente tecnológico, empresarial, innovador, metodológico y social que requiere esta dirección.

Con base en lo anteriormente descrito, los proyectos, programas y estrategias de la Dirección de Desarrollo de la Industria TI, no pueden ser atendidos por el equipo de trabajo de la Dirección, puesto que requieren no sólo un equipo multidisciplinario competente y dedicado a la administración de proyectos, sino que cuente con cobertura nacional y un soporte financiero, que brinde estabilidad, sostenibilidad, en la ejecución, e implementación de proyectos de este tipo, razón por la cual se requiere contar con un administrador de proyectos de CTI que aporte su experiencia y conocimiento en el fortalecimiento del ecosistema digital en Colombia, promoviendo la creación y formalización de empresas digitales, en contenidos digitales, emprendimientos e incrementado habilidades y capacidades en el sector de las TIC, lo anterior, con el fin de dar cumplimiento de las funciones, planes y proyectos de la Dirección, descritos en el Decreto 1414 de 2017 y en la Ley 1978 de 2019.

El administrador de proyectos fungirá como un aliado estratégico en el cumplimiento de las metas asignadas a la Dirección, con lo cual se contribuirá al desarrollo económico del sector TIC. En tal sentido, este administrador deberá contar con una infraestructura técnica, administrativa, operativa, jurídica y financiera para que los programas, proyectos y estrategias anteriormente enunciadas, se desarrollen conforme a lo planteado desde la Dirección y se fortalezcan con la contribución metodológica, administrativa y técnica del administrador, pues se realizará la transferencia de una metodología mejorada en acompañamiento a emprendimiento TIC para los proyectos, ampliación de cobertura, fortalecimiento de capacidades y acercamiento entre los sectores productivos

De otra parte, la administración de proyectos se materializará a través de la gestión de tiempo, costos, control de calidad, contratación del talento humano necesario para la transferencia metodológica, plan de comunicaciones, logística de eventos, manejo de riesgos, interactuación con stakeholders[18], generación de alianzas; todo lo anterior

[18] Stakeholder palabra en inglés que significa "interesado o parte interesada" usada dentro del ámbito empresarial, para hacer referencia a todas aquellas organizaciones o personas afectadas por las diferentes decisiones y actividades de una empresa, que pueden impactar económica, ambiental y socialmente a dichas grupos. (https://www.webyempresas.com/que-son-los-stakeholders/)

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

fundamentado en los ejes de la administración los cuales son planeación, ejecución, monitoreo - control y cierre de la administración del proyecto.

Todo lo descrito con anterioridad, se fundamenta, por una parte, en el cumplimiento de las funciones asignadas al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones –Dirección de Desarrollo de la Industria TI, y por otra, en el cumplimiento de la política pública y normatividad aplicable a proyectos de ciencia, tecnología e innovación y administración de proyectos.

15. IDONEIDAD Y NATURALEZA JURÍDICA DEL ADMINISTRADOR DE PROYECTOS

En el mes de noviembre de 2019 se publicó una invitación a presentar cotización a través de la plataforma SECOP II, la cual se publicó el jueves 28 de noviembre de 2019 bajo el proceso Invitación a cotizar No 10-2019, con el fin de realizar un estudio de mercado para contratar la administración de los proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación a cargo de la Dirección de Desarrollo de la Industria de TI, que contribuyan al desarrollo de habilidades digitales, emprendimiento, industria creativa digital para el fortalecimiento de la Industria TI. En la misma, se definieron como requisitos mínimos la acreditación de experiencia de mínimo cinco (5) años en gestión de proyectos, de los cuales mínimo dos (2) años debían ser en actividades de Ciencia, Tecnología e Innovación, y que la sumatoria de los valores de los contratos terminados a la fecha del cierre de recepción de cotizaciones, debería ser equivalente mínimo al 70% del presupuesto estimado en dicha invitación, que cerró recepción de cotizaciones el lunes 9 de diciembre a las 17:00 horas y arrojó el siguiente resultado:

COTIZANTE	% DE ADMINISTRACIÓN SIN IVA	VALOR ADMINISTRACIÓN SIN IVA
Entidades Científicas, Tecnológicas, Culturales e Investigativas - CINTEL	6,8%	$2.640.587.364
Red nacional académica de tecnología avanzada RENATA	No estableció costos de administración	$0
Corporación centro de desarrollo tecnológico clúster CREATIC	3.8%	$1.475.622.350
Fundación Tecnalia Colombia	6.5%	$2.524.090.863
Corporación de alta tecnología para la Defensa CODALTEC	5.5.%	$2.135.769.192

Adicional a lo anterior, la presentación de los contratos que evidenciaran la experiencia del administrador de proyectos a contratar arrojó el siguiente resultado:

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC #MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

OFERENTE	EXPERIENCIA
Entidades Científicas, Tecnológicas, Culturales e Investigativas - CINTEL	Presentó 5 contratos por valor de $15.662.607.904 - Demostrando 2 años y ocho meses en gestión de proyectos, todos en proyectos de CTeI.
Red nacional académica de tecnología avanzada RENATA	No presentó experiencia
Corporación centro de desarrollo tecnológico clúster CREATIC	Presentó 9 contratos por valor de $13.180.516.000. - Demostrando 4 años y 5 meses en gestión de proyectos, todos en proyectos de CTeI.
Fundación Tecnalia Colombia	Presentó 9 contratos por valor de $27.754.300.188. - Demostrando 5 años en gestión de proyectos, todos en proyectos de CTeI.
Corporación de alta tecnología para la Defensa CODALTEC	No presentó experiencia

Para la administración y ejecución de las estrategias indicadas en el presente documento, y atendiendo los antecedentes normativos, así como lo correspondiente al detalle de la política pública y los conceptos que sobre ciencia, tecnología e innovación se han desarrollado, la Entidad una vez analizados los documentos de los cinco cotizantes, concluye que la FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA demostró experiencia de cinco (5) años en administración de proyectos, todos ellos en proyectos de Ciencia Tecnología e Innovación , en tanto que la experiencia reportada por CINTEL y por CREATIC fue menor tanto en los años de ejecución de proyectos similares al requerido, como en el porcentaje respecto del presupuesto estimado por la entidad, tal como se refleja en los cuadros anteriores y en el análisis del sector. Lo anterior, permite determinar que FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA es la persona jurídica idónea para ejecutar la administración de este contrato de CTeI, tal y como se evidencia a continuación:

LA FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA es un centro de desarrollo tecnológico sin ánimo de lucro, con su casa matriz en el país vasco y con más de 1500 investigadores, que cuenta con un modelo organizativo basado en unidades de negocio con el fin de fomentar la cooperación, y la transversalidad como respuesta a unos retos tecnológicos que precisan respuestas globales y altamente especializadas.

LA FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA al igual que su casa matriz en España cuenta con un equipo de expertos altamente competentes, servicios integrales, y con una extensa red de alianzas nacionales e internacionales especializadas a nivel regional, nacional y sectorial.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC ☑MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

En Colombia ha realizado cerca de 63 Proyectos en 1.730 empresas, donde ha aportado experiencia y conocimiento en el fortalecimiento del ecosistema digital en Colombia, promoviendo la innovación de empresas, emprendimientos e incrementado habilidades y capacidades en el sector de las TIC, actividades que confluyen con las necesidades de la Dirección de Desarrollo de la Industria de TI.

En la administración de proyectos ha acompañado en el cumplimiento de las metas asignadas, a entidades como Colciencias, Banco Mundial, Mintic. En tal sentido, cuenta con una infraestructura técnica, administrativa, operativa, jurídica y financiera para que los programas, proyectos y estrategias se desarrollen y se fortalezcan con la contribución metodológica, administrativa y técnica.

De otra parte, LA FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA busca entre otros los siguientes fines:

- Realizar actividades de investigación, desarrollo e innovación empresarial, es decir, aquellas que busquen generar nuevos conocimientos en beneficio común.

- Fortalecer las empresas de diferentes sectores implementando mecanismos de aseguramiento de la calidad. (…) 5. Capacitar el talento humano de las empresas paro lograr altos niveles de conocimiento, innovación y especialización tecnológica. 6. Diseñar, promover, coordinar y ejecutar directamente o en asociación con otras entidades públicas o privadas, actividades y/o programas de beneficio económico, social, cultural, científico y tecnológico que contribuyan al cumplimiento del objeto social de la fundación. 7. Realizar actividades de desarrollo y de transferencia de tecnología, a través de las cuales se apoye y democratice el desarrollo y la utilización de nuevas tecnologías, 8. Administrar y ejecutar transitoriamente recursos con el gobierno nacional o internacional de cualquier entidad pública o privada, que se destinen para la realización de actividades y servicios relacionados con cualquiera de los fines sociales propuestos en estos estatutos. (…) 12. Propender por el fomento y desarrollo de investigación cooperativa entre empresas, especialmente pequeñas y medianas empresas, 13. Realizar transferencia de tecnología al sector empresarial y la promoción en las empresas de la propiedad industrial e intelectual; 14. Impulsar la creación de empresas de base tecnológica y su consolidación en el mercado; 15. Realizar la difusión de información, conocimiento, oportunidades tecnológicas y buenas prácticas de interés para la mejora de la competitividad empresarial; 16. Fomentar la integración de las empresas, especialmente pequeñas y medianas, en redes y foros de interacción permanentes tanto nacionales como internacionales, que posibiliten la internacionalización, la mejora de los procesos de aprendizaje de las organizaciones y la participación en plataformas tecnológicas[19]; (…).

Así mismo, de acuerdo con el certificado de existencia y representación legal de la fundación, ésta podrá realizar todo tipo de actividades, entre las que se destacan: "*a) la realización de proyectos de investigación fundamental o industrial, desarrollo e innovación tecnológica propios o en cooperación con empresas, universidades y centros públicos y privados de investigación u otras entidades, con el objetivo de generar y difundir conocimiento tecnológico; b) la realización de proyectos de I+D+I contratados directamente por empresas u otras entidades de*

[19] Estatutos de la Fundación Tecnalia Colombia

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

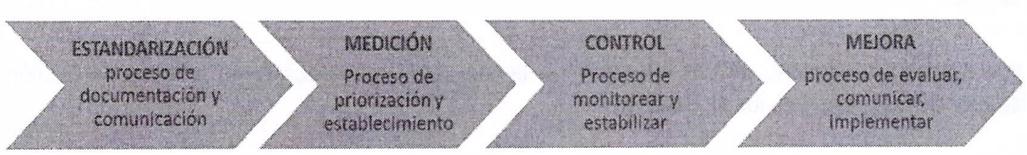
naturaleza jurídica privada, que permitan maximizar la aplicación del conocimiento generado por el centro; c) la realización de servicios de asesoramiento tecnológico que se hallen o no estandarizados, tales como: diagnósticos tecnológicos, estudios de viabilidad técnica y otros de similares características; d) la atención a las necesidades tecnológicas de las entidades y empresas que lo requieran, prestando servicios de asistencia técnica, como la formación técnica especializada, la vigilancia y prospectiva tecnológica, así como difusión de información y otros servicios análogos vinculados a la gestión del conocimiento, la tecnología y la innovación; e) la colaboración en la transferencia de resultados de investigación entre los organismos públicos y privados de investigación y las empresas; f) colaboración y apoyo en la generación de nuevas actividades empresariales; g) apoyar, fomentar y realizar acciones de formación e información y prospectiva, así como servicios de documentación, diseño y asistencia tecnológica; h) la cooperación internacional para el desarrollo de todo tipo de actividades relacionadas con la investigación, el desarrollo y la innovación; i) la colaboración con todo tipo de entidades públicas y privadas para el cumplimiento de los fines fundacionales y la extensión de actividades formativas; (…); l) cualesquiera otras actividades cuyos resultados sean mejorar el conocimiento tecnológico y, a través de su aplicación, el nivel tecnológico y competitivo de las empresas y puedan contribuir de esta manera a la creación de empleo, a la mejora de la calidad de vida, al desarrollo sostenible y al crecimiento Económico y social."

LA FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA pone a disposición de los proyectos un equipo interdisciplinario con amplio conocimiento del Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Colombiano, y capacidades específicas en innovación, acompañamiento a emprendimientos, transferencia de tecnologías, estrategias de divulgación y posicionamiento de proyectos, programas y portafolios.

En el modelo propuesto, se contará con apoyo a las actividades del contrato desde cinco unidades: Estrategias de Innovación, Ventures, Oficina de Gerencia de Proyectos (PMO), Administrativa y Financiera; un equipo exclusivo que permitirá contribuir a la consecución del objetivo y el cumplimiento de las responsabilidades.

De otra parte, LA FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA tiene dentro de sus prácticas para la gestión de proyectos, un modelo basado en los conceptos del estándar OPM3, desarrollado por el Project Management Institute (PMI) para adaptar a las organizaciones a una forma efectiva y dinámica de hacer la gestión de proyectos, programas y portafolios. El modelo utiliza herramientas y técnicas que se aseguran a través de los procesos de mejores prácticas que plantea el estándar y que son aplicados para el buen desempeño de la organización.

La adaptación metodológica aplicada en LA FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA para asegurar la actualización y su evolución como modelo de madurez, está basada en las siguientes fases:



Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Experiencia del administrador de proyectos

Por otra parte, se destaca la experiencia que dicha fundación ha tenido en la administración de proyectos de ciencia, tecnología e innovación:

LA FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA se ha caracterizado por la ejecución satisfactoria de recursos técnicos y económicos de proyectos de orden nacional e internacional. Durante sus doce (12) años de existencia, los proyectos administrados han sido auditados por entidades como BID, SENA, Colciencias, Gobernación de Cundinamarca, Contralorías, Procuraduría y Alcaldías entre otros. Entre el año 2014 y 2016 realizaron la administración de proyectos y cooperaron con MINTIC – COLCIENCIAS para el fortalecimiento de la iniciativa Apps.co, por un valor superior a $12.000.000.000. El resultado de dicha contratación y cooperación es de 690 equipos emprendedores digitales acompañados.

En lo relacionado con el gerenciamiento de proyectos y ejecución de convenios, LA FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA cuenta con una Oficina interna de Gerencia de proyectos (PMO) la cual opera bajo los parámetros del Project Management Institute – PMI – la cual se encarga de dar soporte integral a las distintas áreas de la organización en torno a la ejecución de los diferentes proyectos y convenios.

La experiencia específica en la administración obtenida con el Ministerio se encuentra en dos contratos celebrados con FONTIC, los cuales se relacionan a continuación:

ENTIDAD CONTRATANTE	OBJETO	TÉRMINO DE EJECUCIÓN (INICIO Y FIN)	VALOR TOTAL DEL CONTRATO O CONVENIO
Contrato No 524 de 2019 - MINTIC-APPS	Realizar la administración del proyecto de ciencia, tecnología e innovación a través de la prestación de servicios administrativos, técnicos y operativos y logísticos, que contribuyan al desarrollo, fortalecimiento, posicionamiento, transferencia metodológica y ampliación de cobertura de los servicios para el fortalecimiento de habilidades digitales y acompañamiento a emprendimientos digitales por la Dirección de desarrollo de la industria TI	Marzo 14 a diciembre 20 de 2019	$25.441.255.107
Contrato No 715 de 2018 - MINTIC-APPS	Contrato para la Administración de unos Proyectos para llevar a cabo actividades de ciencia, tecnología, e innovación.	Enero 25 a diciembre 31 de 2018	$12.483.400.000
Total Ejecutado			$37.924.655.107

En lo que respecta al contrato 000715 de 2018, se tienen como resultados en el proceso de gestión como administrador de los proyectos, los siguientes:

- Personas impactadas en Bootcamps virtuales 32.047;
- En la fase de Descubrimiento de Negocios Digitales se acompañaron a 464 equipos;
- Para la fase de Crecimiento y Consolidación de Negocios Digitales se brindó acompañamiento a 112 empresas y se realizaron 4 retos de Oferta y Demanda.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Durante el año 2019 se ejecutó el contrato 524, el cual tiene como resultados en el proceso de gestión como administrador de proyectos, los siguientes:

- Etapa avanzada, se han apoyado a más de 636.616 usuarios y clientes
- Etapa temprana, un total de 88.071 usuarios y clientes.
- Se beneficiaron 30 empresas para el desarrollo de 10 pilotos de animación, 10 prototipos de videojuegos y 10 prototipos transmedia
- 2 labs fortalecidos Barranquilla y Bogotá EAN, con capacidades Maker.
- Se adelantó el proceso de selección de las 17 empresas de la línea de fábricas de productividad.
- Impacto a 4.413 colombianos en formación en inteligencia artificial de las plataformas de Platzi y Coursera.
- 327 colombianos formados en ciencia de datos,
- 623 estudiantes formados y 58 empresas beneficiarias de la estrategia de talento digital

Otros contratos desarrollados por **LA FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA** con el enfoque de administración de proyectos se relacionan a continuación:

Contratante	OBJETO	TÉRMINO DE EJECUCIÓN (INICIO Y FIN)	VALOR DEL CONTRATO
Contrato No 853 de 2013 Fiduciaria Bogotá S.A. como vocera del patrimonio autónomo denominado fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la fundación para la educación.	Aunar esfuerzos técnicos, administrativos y financieros para la consolidación de la iniciativo Apps.co del ministerio TIC, en Colciencias y el Ministerio TIC, mediante la generación y desarrollo de capacidades encaminados a dinamizar y fortalecer el ecosistema de emprendimiento de alto potencial en tecnologías de la información y las comunicaciones TIC y la implementación y desarrollo de estrategias de divulgación nacional e internacional.	27/12/2013 A 31/12/2014	$3.755.474.188
Contrato No 256 de 2015 Fiduprevisora SA, actuando como vocera y administradora del fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación, fondo Francisco Jose de Caldas.	La administración de proyectos en ciencia, tecnología e innovación para la prestación de servicios administrativos, técnicos y logísticos que contribuyan al fortalecimiento, posicionamiento y ampliación de cobertura de la oferta de servicios de capacitación, acompañamiento y demás actividades relacionadas con el emprendimiento TIC que se brinda desde la iniciativa Apps.co	13/04/2015 A 1/07/2016	$5.168.776.000

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Contrato No 643 de 2016 Fiduciaria la Previsora S.A., actuando como vocera u administradora del fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación. Fondo francisco José de caldas.	El fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación Francisco José de Caldas, otorga apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, con el objeto de fortalecer la competitividad de empresas que conforman la industria de tecnologías de la información TI de Colombia, a través de la adopción de modelos de gestión de calidad mundialmente reconocidos y especializados para el sector TI.	12/02/2016 A 12/02/2017	$1.131.200.000
Contrato No 309 de 2016 Fiduciaria la Previsora S.A., actuando como vocera u administradora del fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación. Fondo francisco José de caldas.	El fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación Francisco José de Caldas, otorga apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, con el objeto de fortalecer la competitividad de empresas que conforman la industria de tecnologías de la información TI de Colombia, a través de la adopción de modelos de gestión de calidad mundialmente reconocidos y especializados para el sector TI.	3/06/2016 A 3/06/2017	$363.600.000
Contrato No 343 de 2016 Fiduciaria la Previsora S.A., actuando como vocera u administradora del fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación. Fondo francisco José de caldas.	El fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación Francisco José de Caldas, otorga apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, con el objeto de fortalecer la competitividad de empresas que conforman la industria de tecnologías de la información TI de Colombia, a través de la adopción de modelos de gestión de calidad mundialmente reconocidos y especializados para el sector TI.	3/08/2016 A 3/08/2017	$282.800.000
Contrato No 249 de 2017 Fiduciaria la Previsora S.A., actuando como vocera u administradora del fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación. Fondo francisco José de caldas.	El fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación Francisco José de Caldas, otorga apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, con el objeto de fortalecer la innovación de procesos mediante la adopción del modelo de gestión de calidad ISO 29110 en empresas que conforman la industria TI colombiana.	13/10/2017 A 13/08/2018	$420.000.000
Contrato No 019 de 2016 Bancóldex, Actuando como administrador de la unidad de gestión de crecimiento empresarial	Ejecutar proyecto denominado " Clúster de Software y TI de Bogotá, Pionero en tecnología RV/RA, en adelante el proyecto en adelante el proyecto.	3/03/2017 A 3/09/2018	$554.850.000

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Contrato No 641 de 2015 Fiduciaria la Previsora S.A., actuando como vocera u administradora del fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación. Fondo francisco José de caldas.	El fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación Francisco José de Caldas, otorga apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, con el objeto de fortalecer la competitividad de empresas que conforman la industria de tecnologías de la información TI de Colombia, a través de la adopción de modelos de gestión de calidad mundialmente reconocidos y especializados para el sector TI.	12/02/2016 A 12/08/2017	$1.066.000.000
Contrato No 639 de 2015 Fiduciaria la Previsora S.A., actuando como vocera u administradora del fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación. Fondo francisco José de caldas.	El fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación Francisco José de Caldas, otorga apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, con el objeto de fortalecer la competitividad de empresas que conforman la industria de tecnologías de la información TI de Colombia, a través de la adopción de modelos de gestión de calidad mundialmente reconocidos y especializados para el sector TI.	12/02/2016 A 12/08/2017	$799.500.000
Contrato No 328 de 2016 Fiduciaria la Previsora S.A., actuando como vocera u administradora del fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación. Fondo francisco José de caldas.	El fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación Francisco José de Caldas, otorga apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, con el objeto de fortalecer la competitividad de empresas que conforman la industria de tecnologías de la información TI de Colombia, a través de la adopción de modelos de gestión de calidad mundialmente reconocidos y especializados para el sector TI.	18/07/2016	$533.000.000
Contrato No 407 de 2016 Fiduciaria la Previsora S.A., actuando como vocera u administradora del fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación. Fondo francisco José de caldas.	El fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación Francisco José de Caldas, otorga apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, con el objeto de fortalecer la competitividad de empresas que conforman la industria de tecnologías de la información TI de Colombia, a través de la adopción de modelos de gestión de calidad mundialmente reconocidos y especializados para el sector TI.	23/09/2016 A 23/03/2018	$266.500.000

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC ☑MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Contrato No 405 de 2016 Fiduciaria la Previsora S.A., actuando como vocera u administradora del fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación. Fondo francisco José de caldas.	El fondo nacional de financiamiento para la ciencia, la tecnología y la innovación Francisco José de Caldas, otorga apoyo económico a la entidad ejecutora en la modalidad de recuperación contingente, con el objeto de fortalecer la competitividad de empresas que conforman la industria de tecnologías de la información TI de Colombia, a través de la adopción de modelos de gestión de calidad mundialmente reconocidos y especializados para el sector TI.	9/09/2016 A 20/09/2017	$929.200.000
TOTAL			$ 15.270.900.188

En desarrollo de los objetos contractuales enunciados en los cuadros anteriores, se concluye que Fundación Tecnalia Colombia cuenta con la experiencia requerida en gerencia, administración y ejecución de proyectos en ciencia, tecnología e innovación, en razón a que la ejecución de este tipo de contratos demanda experiencia y una infraestructura tecnológica, metodológica, humana, técnica y administrativa para el fortalecimiento de la competitividad y gestión del conocimiento para la adopción de modelos de gestión de calidad para el sector TI.

Por lo expuesto, y teniendo en cuenta la necesidad descrita, así como el análisis del administrador de proyectos, se evidencia la idoneidad y la experiencia con la que cuenta la FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA para el desarrollo de este tipo de proyectos y la administración de los mismos, lo cual está fundamentado en el presente documento y en cada uno de sus anexos adjuntos, así mismo posee las características organizacionales y técnicas para administrar y ejecutar los proyectos requeridos por esta dirección.

16. Que la presente contratación se encuentra incluida en el Plan Anual de Adquisiciones de la presente vigencia y que, para la realización del contrato pretendido, se ha acudido al presupuesto del FONDO ÚNICO DE TIC, a cuyo cargo se ha solicitado el correspondiente certificado de disponibilidad presupuestal, expedido por el Coordinador del Grupo Interno de Trabajo de Presupuesto de la entidad, previa elaboración de los estudios y documentos previos.

17. Que en atención a la necesidad descrita, y de conformidad con lo expresado por el área solicitante, en el ordenamiento jurídico colombiano está prevista una figura contractual para adelantar este tipo de negocio jurídico, tal y como se estipula en la Circular Externa Única de Colombia Compra Eficiente de fecha abril de 2019. De manera particular, enuncia la procedencia del contrato para la administración de proyectos cuando se trata de satisfacer actividades relacionadas con ciencia, tecnología e innovación.

18. Que este tipo de contrato se encuentra tipificado dentro de la causal prevista para la contratación directa, contenida en el literal e), numeral 4, artículo 2 de la Ley 1150 de 2007.

19. Que dada la descripción de la necesidad que el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones pretende satisfacer, se encuentra conveniente, justificado, necesario y oportuno adelantar el presente contrato para la administración de proyectos de ciencia, tecnología e innovación.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ☑MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

20. Que en sesión de Comité de Contratación del 07 de febrero de 2020, se recomendó la suscripción del Contrato para el desarrollo de actividades científicas y tecnológicas con la Fundación Tecnalia Colombia.

21. Que en virtud de las anteriores consideraciones, las partes celebrarán el respectivo contrato, bajo las siguientes condiciones:

CLÁUSULAS

PRIMERA. – OBJETO: Realizar la administración de los proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación ofrecidos por la Dirección de Desarrollo de la Industria de TI, que contribuyan al desarrollo de habilidades digitales, emprendimiento, industria creativa digital para el fortalecimiento de la Industria TI.

SEGUNDA. - OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA: En desarrollo del objeto, EL CONTRATISTA se compromete a cumplir con las siguientes:

A. Obligaciones Generales:

1. Cumplir con lo establecido en las políticas de tratamiento de Datos personales, Seguridad, Privacidad y tratamiento de la Información de la entidad.
2. Cumplir a cabalidad con lo establecido en el objeto descrito en el presente documento en los términos y condiciones aquí pactadas y lo señalado en su propuesta, observando en todo momento la constitución política, las leyes colombianas y el régimen de contratación pública. Por ningún motivo suspenderá o abandonará el cumplimiento del contrato, sin previa justificación aceptada por la Entidad contratante.
3. Ejercer la dirección y el control propio de todas las actividades encomendadas, en forma oportuna y dentro del término establecido, con el fin de obtener la correcta realización del objeto contratado.
4. Responder, sin perjuicio de la respectiva garantía, por el cumplimiento y calidad de los servicios prestados, por el término previsto en el presente contrato.
5. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
6. Salvaguardar la información confidencial que obtenga o conozca en el desarrollo de sus actividades salvo requerimiento expreso de autoridad competente. Toda la información y/o documentos que se produzcan en desarrollo del presente contrato serán de uso exclusivo del Fondo/Ministerio, obligándose desde ya el contratista a no utilizarlos para fines distintos a los previstos en este contrato, ni a divulgar la información que se le suministre ni los resultados de su trabajo conservando la confidencialidad de estos, de conformidad con la Ley, so pena de las acciones civiles, administrativas o penales a que haya lugar.
7. Entregar al supervisor del control de ejecución del contrato, el informe de las actividades realizadas durante el mes o periodo, al igual que los informes que se soliciten sobre cualquier aspecto y/o resultados obtenidos en cada actividad encomendada cuando así se requiera.
8. Atender los requerimientos, instrucciones y/o recomendaciones que durante el desarrollo del contrato le imparta el Fondo a través del supervisor de este, para una correcta ejecución y cumplimiento de sus obligaciones.
9. Reportar, de manera inmediata al supervisor, la ocurrencia de cualquier novedad o anomalía durante la ejecución del contrato.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

10. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la Ley, con el fin de obligarlo a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al Fondo a través del funcionario responsable de la supervisión y control de ejecución, acerca de la ocurrencia de tales peticiones o amenazas, y a las demás autoridades competentes para que se adopten las medidas y correctivos que fueren necesarios.
11. Dar respuesta dentro de los términos establecidos por la ley a todas las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y denuncias – PQRSD – que se generen con ocasión al desarrollo del objeto del contrato, en especial aquellas solicitudes efectuadas por parte de los órganos de control.
12. Presentar las propuestas y/o recomendaciones que considere pertinentes para la buena ejecución del contrato.

B. Obligaciones Específicas: En ejecución del presente contrato, EL CONTRATISTA se obliga a cumplir lo estipulado en el contrato, en los tiempos y con las especificaciones señaladas en su propuesta y ejecutar las siguientes actividades:

1. Administrar los proyectos de Ciencia, Tecnología e Innovación para la operación de las estrategias y actividades de fortalecimiento de habilidades digitales y acompañamiento a emprendimientos y empresas digitales y fomento de la industria digital de la Dirección de Desarrollo de Industria de TI.
2. Realizar las convocatorias y/o contrataciones necesarias para el desarrollo, fortalecimiento, posicionamiento y ampliación de cobertura de los servicios para el fortalecimiento de habilidades digitales y acompañamiento a emprendimientos y empresas digitales, y fomento de la industria digital.
3. Elaborar durante la ejecución del contrato, la(s) invitación(es) y la(s) convocatoria(s), términos de referencia que serán validados técnicamente con las coordinaciones de Apps.co, Industrias Creativas Digitales y Talento Digital, comunicada a través del supervisor, que se requieran para dar cumplimiento al objeto del contrato en cada uno de sus proyectos; desde el proceso de planeación hasta su difusión, evaluación y selección de operadores, proveedores, empresarios y/o emprendimientos a ser beneficiarios de estas.
4. Celebrar conforme al régimen contractual aplicable en cada caso, los contratos/convenios necesarios para desarrollar el objeto del presente contrato, y hacer los pagos que de estos se deriven, así como la verificación del cumplimiento de las obligaciones de cada uno de ellos.
5. Contratar un equipo base en el primer mes de ejecución. Estos serán los perfiles que atenderán la administración del proyecto con dedicación exclusiva, aportando la experiencia y el conocimiento en administración de proyectos, los cuales deberán ser aprobados por el supervisor. El personal mínimo requerido se señala a continuación:

    - PERFIL 1 - Gerente. Profesional en áreas administrativas, económica o financiera, con experiencia mínima de tres (3) años como gerente, líder, coordinador o director de proyectos, dentro de la cual se evidencie el manejo recursos públicos, y haya realizado seguimiento y ejecución de proyectos.
    - PERFIL 2 - Asesor jurídico. Profesional en derecho, con experiencia mínima de dos (2) años en asesoría legal a ejecución de proyectos, contratación pública y privada, seguimiento y ejecución de proyectos con recursos públicos.
    - PERFIL 3 - Asesor financiero. Profesional en contaduría, finanzas o áreas afines, con experiencia mínima de un (1) año en el apoyo y asistencia contable y financiera en proyectos, con conocimientos en gestión de proyectos y/o en procesos administrativos de proyectos.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

- PERFIL 4 – Operativo. Tecnólogo o técnico, con experiencia mínima de un (1) año en el apoyo y asistencia operativa en proyectos con recursos públicos y/o gestión documental y/o en procesos administrativos de proyectos.

6. Garantizar que dentro del equipo multidisciplinario sean contratados dos (2) perfiles financieros que realicen seguimiento, control y monitoreo a la legalización de los recursos del contrato.
7. En casos de cambio del equipo de trabajo se deberá tener en cuenta lo siguiente:

   - El profesional que sea propuesto para el remplazo será aprobado por el supervisor.
   - Será responsabilidad del contratista y por lo tanto sin costo para la entidad contratante, garantizar la debida transferencia de conocimiento entre la persona reemplazada y quien lo reemplaza por un término no menor a cinco (5) días hábiles.

8. Contratar en el primer mes de ejecución un equipo multidisciplinario idóneo para desarrollar las actividades de los proyectos de la Dirección de Desarrollo de la Industria TI con miras a la ejecución del objeto del contrato, previa aprobación del supervisor, el cual deberá permanecer durante toda la ejecución del contrato.
9. Contar con las herramientas necesarias para la ejecución del contrato tales como equipos de cómputo, impresoras licencias office, insumos tales como papelería y demás que se requieran. Estas herramientas y/o insumos son enunciativos por lo que no se limitan a los indicados, puesto que se extienden a todas aquellas herramientas y/o insumos necesarios e indispensables para la correcta ejecución del contrato de administración de proyectos.
10. Garantizar en todo momento la gestión administrativa, técnica y financiera que se requiera para la adecuada ejecución del objeto y los objetivos del contrato, para lo cual se presentará trimestralmente los informes técnicos con los soportes respectivos e información completa de actividades y contratos derivados celebrados a la fecha, que evidencien el porcentaje de avance técnico de los proyectos, programas, estrategias y riesgos que se presenten durante la ejecución del presente contrato.
11. Designar al momento de la suscripción del contrato dos representantes en el comité operativo del mismo, quienes asistirán a todas las sesiones que se programen con el fin de realizar seguimiento técnico, administrativo y financiero al desarrollo de las actividades del contrato.
12. Trabajar de manera integral con los grupos internos de trabajo de la Dirección de Desarrollo de la Industria TI para el logro de los objetivos de los programas, proyectos y estrategias a desarrollar.
13. Suscribir y proporcionar los documentos a que haya lugar para la liquidación del contrato, incluido un informe final administrativo, técnico y financiero, una vez finalizada la ejecución del contrato.
14. Garantizar la calidad de los entregables establecidos en el Anexo Técnico, para lo cual se atenderán las observaciones y solicitudes formuladas antes de la emisión del documento final.
15. Proyectar las respuestas a peticiones, quejas o reclamos relacionados con los procesos de las convocatorias y contratos o convenios adelantados durante la ejecución del contrato, de conformidad con la normativa aplicable. Asimismo, suministrar a los entes de control del Estado Colombiano, la información que le sea requerida
16. Realizar todas las actividades necesarias para obtener los resultados esperados en los programas de fortalecimiento de habilidades digitales, de emprendimiento digital Apps.co, y de Industrias Creativas Digitales establecidos en el anexo técnico del contrato y/o requeridos por la supervisión.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

17. Pagar por su cuenta los salarios, honorarios, prestaciones sociales, contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social y Aportes Parafiscales a que hubiere lugar, de todo el personal a su cargo, conforme a las disposiciones vigentes en el régimen legal colombiano.
18. Abrir una vez suscrito el contrato una cuenta única y exclusiva para el desarrollo del contrato y utilizar los recursos recibidos del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones única y exclusivamente para los fines previstos en el mismo. Así mismo reintegrar, al finalizar el contrato los rendimientos financieros de los recursos entregados por el MinTIC/Fondo Único de TIC y los recursos no ejecutados del contrato, los cuales serán consignados en la cuenta que para tal efecto indique el MinTIC/Fondo Único de TIC.
19. Elaborar y presentar el plan de trabajo y presupuesto de conformidad con el objeto del contrato para aprobación del supervisor, en el primer mes de ejecución, así mismo solicitar la recomendación del comité ante cualquier cambio que se pueda dar en los rubros del presupuesto, con ocasión de la ejecución del contrato y posterior aprobación por parte del supervisor.
20. Garantizar que los estudios, análisis, informes, textos, documentos, aplicaciones, bases de datos, software, hardware, marcas, enseñas, nombres comerciales, modelos y dibujos industriales, patentes, Know How, invenciones, descubrimientos, y obras consideradas como propiedad intelectual protegida por el derecho de autor, que llegaren a crearse en desarrollo del objeto de este contrato serán de propiedad del FONDO ÚNICO DE TIC en virtud de lo establecido por artículo 91 de la Ley 23 de 1982.
21. Presentar dentro de los primeros cinco (5) días de cada mes un informe de seguimiento técnico, administrativo, financiero y social a la supervisión del contrato de conformidad con lo establecido en el anexo técnico, así como los informes parciales o específicos que sean solicitados por la supervisión durante la ejecución de este.
22. Presentar un informe final de seguimiento técnico, administrativo, financiero y social en el que se presenten los resultados de las convocatorias y/o contratos realizados durante la ejecución y a la finalización de este.
23. Se requiere que el administrador cuente con la capacidad de responder a potenciales actualizaciones procedimentales en función de la implementación de un nuevo marco metodológico para el año 2020, que serán desarrolladas en conjunto con el MinTIC.
24. Las demás que se requieran en función de la articulación con los procesos técnicos de la administración de proyectos.

TERCERA. - OBLIGACIONES DEL FONDO: El Fondo Único de TIC se compromete con el Contratista a:

1. Pagar y/o desembolsar oportunamente los valores contemplados en el contrato, de conformidad con lo estipulado en este mismo documento.
2. Designar al funcionario que ejercerá la supervisión y el control de ejecución del contrato, quien estará en permanente contacto con el contratista, para la coordinación de cualquier asunto que así se requiera.
3. Suscribir, a través del supervisor del control de ejecución del contrato, los documentos y actas que sean necesarias durante el desarrollo del contrato.
4. Suministrar la información necesaria sobre los diferentes aspectos que sean requeridos para el logro de los objetivos propuestos, siempre y cuando no sea obligación del contratista suministrarla.
5. Informar de manera inmediata, acerca de cualquier circunstancia que amenace vulnerar los derechos del contratista, al igual que cualquier perturbación que afecte el desarrollo normal del contrato.
6. Guardar la confidencialidad y velar por la protección de los productos y servicios propuestos por el contratista cuando a ello hubiere lugar.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

7. Solicitar la información que respecto a la inversión y ejecución de los recursos sea necesaria para efectos del seguimiento a la ejecución del presente contrato
8. Velar y hacer seguimiento a los procesos de contratación que se deriven de la ejecución del presente contrato, a partir de criterios técnicos, de oportunidad, transparencia, idoneidad y pluralidad.
9. Suministrar toda la información que posea y pueda entregar, que permitan dinamizar los proyectos.
10. Procurar la participación de otros actores relevantes para el cumplimiento de los propósitos del presente contrato.
11. Apoyar cuando lo requiera el contratista en las actividades de conceptualización, estructuración, planificación e intercambio de argumentos a que haya lugar para la buena ejecución del contrato.
12. Cumplir con todos y cada uno de los requisitos de ley, encaminados al cumplimiento del objeto convenido, dando aplicación a las disposiciones legales vigentes.
13. Exigir al contratista la ejecución idónea y oportuna de las obligaciones del presente contrato.
14. Las demás que se deriven de la naturaleza del convenio a celebrar y que garanticen su cabal y oportuno cumplimiento.

CUARTA. – VALOR: Para todos los efectos legales y fiscales, el valor del presente contrato es por la suma de hasta **TREINTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y SEIS MILLONES OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL TRESCIENTOS DIECINUEVE PESOS MONEDA CORRIENTE ($38.746.846.319)** incluido IVA, y todos los impuestos a que haya lugar.

Del valor anterior, **TREINTA Y CINCO MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO MILLONES NOVECIENTOS CINCUENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS DOS PESOS MONEDA CORRIENTE ($35.964.956.902)** corresponden al valor de ejecución del proyecto y **DOS MIL SETECIENTOS OCHENTA Y UN MILLONES OCHOCIENTOS OCHENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS DIECISIETE PESOS MONEDA CORRIENTE ($2.781.889.417)** incluido IVA, equivalen a la administración del proyecto por lo que los desembolsos y pagos se efectuarán de manera separada.

QUINTA. - FORMA DE PAGO E IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL: El Fondo pagará al Contratista el valor del presente contrato, así:

PLAN DE DESEMBOLSOS

PLAN DE DESEMBOLSOS	FECHA ESTIMADA DEL DESEMBOLSO	VALOR
a) Un primer desembolso, contra la presentación por parte de TECNALIA del plan de trabajo y la vinculación contractual del personal que se requiera por parte del Contratista para dar inicio al proyecto. El desembolso será realizado al cumplimiento de todos los requisitos y la correcta presentación de la cuenta de cobro y la expedición del certificado de cumplimiento por parte del Supervisor, sujeto a la liquidez y a la programación del PAC por parte de la entidad.	Febrero de 2020	$ 6.630.321.103
b) un segundo desembolso contra presentación y aprobación por parte de la supervisión de los términos de referencia y/o lineamientos de las convocatorias a operadores de todas las líneas estratégicas definidas	Mayo de 2020	$ 6.040.712.381

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

en el anexo técnico y plan de trabajo, y la legalización del 80% de los recursos desembolsados en el primer desembolso. El desembolso será realizado una vez se dé cumplimiento de todos los requisitos y la correcta presentación de la cuenta de cobro y la expedición del certificado de cumplimiento por parte del Supervisor, sujeto a la liquidez y a la programación del PAC por parte de la entidad.		
c) Un tercer desembolso contra presentación y aprobación por parte de la supervisión de los términos de referencia y/o lineamientos de las convocatorias a beneficiarios de todas las líneas estratégicas definidas en el anexo técnico y plan de trabajo, y la legalización del 100% del primer desembolso y el 80% del segundo desembolso. El desembolso será realizado una vez se dé cumplimiento de todos los requisitos y la correcta presentación de la cuenta de cobro y la expedición del certificado de cumplimiento por parte del Supervisor, sujeto a la liquidez y a la programación del PAC por parte de la entidad.	Agosto de 2020	$15.021.310.280
d) Un cuarto y último desembolso contra presentación y aprobación por parte de la supervisión de los resultados de las invitaciones y convocatorias implementadas en el marco de todas las líneas estratégicas definidas en el anexo técnico y plan de trabajo, y la legalización del 100% del segundo desembolso y el 80% del tercer desembolso. El desembolso será realizado una vez se dé cumplimiento de todos los requisitos y la correcta presentación de la cuenta de cobro y la expedición del certificado de cumplimiento por parte del Supervisor, sujeto a la liquidez y a la programación del PAC por parte de la entidad.	Octubre de 2020	$8.272.613.138
TOTAL EJECUCIÓN	**$35.964.956.902**	

PLAN DE PAGOS - COSTOS DE ADMINISTRACIÓN:

COSTOS DE ADMINISTRACIÓN	FECHA ESTIMADA DE PAGO	VALOR
a) Un primer pago una vez cumplidos los requisitos del primer desembolso pactado en la ejecución del contrato. El pago será realizado al cumplimiento y la correcta presentación de la factura y la expedición del certificado de cumplimiento por parte del Supervisor, sujeto a la liquidez y a la programación del PAC por parte de la entidad.	Febrero de 2020	$ 556.377.883 IVA incluido

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

Más TIC Mejor País

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

b) Un segundo pago una vez cumplidos los requisitos del segundo desembolso pactado en la ejecución del contrato. El pago será realizado al cumplimiento y la correcta presentación de la factura y la expedición del certificado de cumplimiento por parte del Supervisor, sujeto a la liquidez y a la programación del PAC por parte de la entidad.	Mayo de 2020	$ 556.377.883 IVA incluido
c) Un tercer pago una vez cumplidos los requisitos del tercer desembolso pactado en la ejecución del contrato. El pago será realizado al cumplimiento y la correcta presentación de la factura y la expedición del certificado de cumplimiento por parte del Supervisor, sujeto a la liquidez y a la programación del PAC por parte de la entidad.	Agosto de 2020	$ 834.566.825 IVA incluido
d) Un cuarto pago una vez cumplidos los requisitos del cuarto desembolso pactado en la ejecución del contrato. El pago será realizado al cumplimiento y la correcta presentación de la factura y la expedición del certificado de cumplimiento por parte del Supervisor, sujeto a la liquidez y a la programación del PAC por parte de la entidad.	Octubre de 2020	$ 834.566.826 IVA incluido
TOTAL ADMINISTRACIÓN – IVA INCLUIDO		**$ 2.781.889.417**

Para el pago/desembolso, el Contratista deberá presentar:

1. Informe de las actividades ejecutadas durante el período objeto de pago.
2. Constancia suscrita por el supervisor del contrato, en la que se señale que el Contratista cumplió a satisfacción de la entidad, con el objeto y las obligaciones pactadas.
3. Certificación que acredite el cumplimiento del pago al Sistema General de Seguridad Social: salud, pensiones, riesgos laborales y con aportes parafiscales correspondientes a sus empleados, por lo que debe declarar que se encuentra a paz y salvo con las empresas promotoras de salud, EPS; Sociedades Administradoras de Fondo de Pensiones y Cesantías – AFP. Administradoras de Riesgos Laborales – ARL, Cajas de Compensación Familiar, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar y Servicio Nacional de Aprendizaje; o de la certificación respectiva expedida por el Revisor Fiscal según sea el caso.

Los pagos/desembolsos se harán con cargo al Presupuesto asignado al Fondo Único de TIC para la presente vigencia fiscal de conformidad con el Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 71120 del 23 de enero de 2020, expedido por el Coordinador del Grupo Interno de Trabajo de Presupuesto.

El Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones realizará los pagos/desembolsos, previa disponibilidad del PAC y liquidez de la Tesorería.

SEXTA. - PLAZO: El plazo del presente contrato es hasta el **10 de diciembre de 2020** contado a partir del cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución.

SÉPTIMA - GARANTÍA ÚNICA DE CUMPLIMIENTO: EL CONTRATISTA deberá constituir las garantías exigidas a continuación con el fin de garantizar el cumplimiento del contrato y la calidad del servicio prestado.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

El seguro de cumplimiento debe atender los siguientes requisitos:

a) Se debe cubrir en calidad de Asegurado y Beneficiario a: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones / Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
b) En calidad de afianzado se debe incluir a el Contratista.
c) Debe amparar todas las coberturas descritas para: i) Cumplimiento, ii) Salarios y prestaciones sociales, y iii) Calidad del servicio.
d) Término de la Garantía: según los plazos señalados para cada cobertura.
e) La garantía debe encontrarse firmada por el representante legal del garante y del afianzado.
f) La garantía única de cumplimiento debe cubrir los siguientes riesgos:

CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO

Este amparo se constituirá por una cuantía igual al 20% del valor del contrato, el cual deberá permanecer vigente durante el plazo de ejecución del contrato y hasta su liquidación. Al monto de esta garantía se imputará la cláusula penal y se repondrá este valor por parte del Contratista, si se hiciere efectivo algún valor con cargo a la garantía, llevando a disminuir o agotar el valor asegurado.

SALARIOS Y PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES

Este amparo cubre a la entidad de los perjuicios que se le ocasionen, como consecuencia del incumplimiento de las obligaciones laborales a cargo del contratista y que tienen relación directa con la contratación de personal necesario para la ejecución del contrato amparado.

Se constituirá por una cuantía del 5% del valor del contrato y deberá permanecer vigente por el plazo de ejecución del contrato y tres (3) años más. En caso de prorrogarse el plazo de ejecución, deberá ampliarse la vigencia del amparo por el mismo término.

CALIDAD DEL SERVICIO

Este amparo cubre a la entidad de los perjuicios derivados de la deficiente calidad del servicio que sean evidenciados con posterioridad a la terminación del contrato. Se constituirá por una cuantía del 10% del valor del contrato y deberá permanecer vigente a partir de la terminación del plazo del contrato y 1 año.

OCTAVA. - INHABILIDADES E INCOMPATIBILIDADES: El Contratista declara bajo la gravedad del juramento, que se entiende prestado con la firma del presente contrato, que no se halla incurso en ninguna de las causales de inhabilidad e incompatibilidad señaladas en el artículo 127 de la Constitución Política, los artículos 8° y 9° de la Ley 80 de 1993, los artículos 60 y 61 de la Ley 610 de 2000, el artículo 18 de la Ley 1150 de 2007, y demás normas concordantes. En consecuencia, asumirá totalmente a su cargo, cualquier reclamación y pago de perjuicios que por esta causa promueva un tercero contra el Fondo Único de TIC, el MINTIC, o cualquiera de sus funcionarios o contratistas.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

NOVENA. – INDEMNIDAD: EL CONTRATISTA deberá mantener indemne y defender al Fondo Único de TIC o al MINTIC de cualquier reclamación proveniente de terceros que tenga como causa las actuaciones del Contratista en el desarrollo del contrato. El Contratista mantendrá indemne al Fondo Único de TIC y al MINTIC contra todo reclamo, demanda, acción y costo que pueda causarse o surgir por daños o lesiones a personas o propiedades de terceros, que se ocasionen durante la ejecución del contrato. En caso de que se instaure demanda o acción alguna, o se formule reclamo contra el Fondo Único de TIC o el MINTIC, por asuntos, que, según el contrato, sean de responsabilidad del Contratista, el Fondo Único de TIC o el MINTIC se lo comunicará para que por su cuenta adopte oportunamente las medidas pertinentes previstas por la ley para mantener indemnes al Fondo Único de TIC o al MINTIC y adelante los trámites para que, en lo posible, se pueda llegar a un arreglo del conflicto. Si en cualquiera de los eventos previstos en esta cláusula, el Contratista no asumiere debida y oportunamente la defensa de los intereses del Fondo Único de TIC o el MINTIC, éste podrá hacerlo directamente, previa notificación escrita al Contratista y este pagará todos los gastos en que el Fondo Único de TIC o el MINTIC incurran por tal motivo.

DÉCIMA. - PENAL PECUNIARIA. - Si el Contratista no diere cumplimiento en forma total o parcial al objeto o a las obligaciones emanadas del presente contrato, pagará al Fondo Único de TIC o al MINTIC el diez por ciento (10%) del valor total del mismo como estimación anticipada de perjuicios, sin que lo anterior sea óbice para que se declare la caducidad del contrato, se impongan las multas a que haya lugar, y se obtenga la indemnización de la totalidad de los perjuicios causados. El Fondo Único de TIC o el MINTIC podrán hacer efectivo el valor de la cláusula penal descontándola de las sumas que adeude al Contratista en desarrollo del contrato, o haciendo efectiva la garantía única de cumplimiento. En todo caso, el Fondo Único de TIC o el MINTIC podrán acudir ante las autoridades judiciales para reclamar por el mayor perjuicio ocasionado por el incumplimiento.

DÉCIMA PRIMERA - MULTAS.- En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993, el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007 en concordancia con lo dispuesto en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, las partes acuerdan que en caso de mora o retardo en el cumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el presente contrato a cargo del Contratista, y como apremio para que las atienda oportunamente, el Fondo Único de TIC o el MINTIC podrá imponerle mediante Resolución motivada, multas equivalentes al cero punto uno por ciento (0.1%) del valor total del contrato por cada día de atraso o retardo en el cumplimiento de sus obligaciones, previo requerimiento al Contratista, sin que el valor total de ellas pueda llegar a exceder el diez por ciento (10%) del valor total del contrato.

El Contratista autoriza desde ya, para que en caso de que el Fondo Único de TIC o el MINTIC le imponga multas, el valor de las mismas se descuente del saldo a su favor o se ordene hacerlo efectivo con cargo a la garantía única de cumplimiento constituida. Lo anterior, salvo que el Contratista demuestre que su tardanza o mora obedeció a hechos constitutivos de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente comprobados.

DÉCIMA SEGUNDA. - PROCEDIMIENTO PARA SANCIONES. - De acuerdo con lo establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011 o las normas que lo modifiquen, reformen o complementen, el procedimiento para la aplicación de las sanciones previstas en el presente contrato será el siguiente:

12.1 El funcionario encargado de la supervisión y control de ejecución del contrato enviará a la Oficina Asesora Jurídica del MINTIC, el informe escrito sobre los hechos que puedan constituir el fundamento para la aplicación de una sanción, con su concepto al respecto.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

Más TIC Mejor País

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

12.2 Recibidos estos documentos, la Oficina Asesora Jurídica del MINTIC estudiará si tales hechos constituyen incumplimiento de las obligaciones adquiridas por parte del Contratista que ameriten la aplicación de las sanciones pactadas. Para el efecto, dicha Oficina citará al Contratista con el fin de solicitarle las explicaciones del caso y estudiar su grado de responsabilidad.

12.3 Si el Fondo Único de TIC o el MINTIC considera que el incumplimiento amerita la imposición de una sanción, la determinará especificando si es del caso su monto, previo cumplimiento al procedimiento establecido en el artículo 86 de la Ley 1474 de 2011, en cuyo caso lo podrá descontar del saldo a favor del Contratista, una vez se encuentre en firme el acto administrativo que imponga la sanción.

DÉCIMA TERCERA - SUPERVISIÓN Y/O CONTROL DE EJECUCIÓN. - La supervisión de la ejecución del contrato será ejercida por Director de Desarrollo de la Industria TI, o por quien designe la Secretaria General, quien tendrá a su cargo las siguientes atribuciones en el marco de lo dispuesto en los artículos 82 y 83 de la Ley 1474 de 2011:

1. Realizar el seguimiento y control técnico, administrativo, financiero, contable y jurídico a la ejecución del contrato.
2. Verificar que el Contratista cumpla con el objeto y obligaciones del contrato, en términos de cantidad, calidad y oportunidad de los servicios contratados, conforme a lo estipulado en el presente documento.
3. Requerir al Contratista sobre el cumplimiento de las obligaciones estipuladas en el presente documento y en la propuesta presentada y aceptada por la Entidad.
4. Suscribir los documentos y actas a que haya lugar durante la ejecución del contrato.
5. Informar a la Secretaría General del MINTIC con respecto a las demoras o incumplimiento de las obligaciones del Contratista.
6. Recibir la correspondencia del Contratista y hacer las observaciones que estime convenientes.
7. Solicitar la suscripción de contratos adicionales, prórrogas o modificaciones, previa debida y detallada sustentación.
8. En caso de que se presenten situaciones en que se requieran conceptos jurídicos especializados de los cuales no tenga el suficiente conocimiento, así lo hará saber a la Secretaría General del MINTIC, con miras a lograr la mejor decisión para las partes.
9. Solicitar aclaraciones, adiciones, modificaciones o complementos al contenido de los informes presentados por el Contratista, o de aquellos que específicamente requiera el contratante, siempre y cuando se estime su conveniencia y necesidad, propendiendo por el cumplimiento a cabalidad del objeto contratado.
10. Estudiar las situaciones particulares e imprevistas que se presenten en desarrollo del contrato, conceptuar sobre su desarrollo general y los requerimientos para su mejor ejecución, manteniendo siempre el equilibrio contractual.
11. Certificar el cumplimiento de las actividades a cargo del Contratista. Dicha certificación será requisito previo para cada uno de los pagos que deba realizar el Fondo.
12. Elaborar y entregar al Grupo Interno de Trabajo de Contratación para revisión y ajustes, el proyecto de acta de liquidación del contrato una vez éste se termine, adjuntando el balance económico y los soportes correspondientes, de ser necesario.
13. Remitir al Grupo Interno de Trabajo de Fortalecimiento de las Relaciones con los Grupos de Interés o a la dependencia que haga sus veces, en forma permanente y a medida que avance la ejecución del contrato,

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

toda la información y documentos que surjan en desarrollo del mismo, para efectos de mantener actualizada la respectiva carpeta contractual.

14. Verificar el cumplimiento de las obligaciones para con el sistema de seguridad social integral y parafiscales, de conformidad con el artículo 23 de la Ley 1150 de 2007.
15. Publicar dentro de los tres días siguientes a su producción, la información relacionada con la ejecución del contrato en la plataforma del SECOP II.
16. Las demás actividades inherentes a la función desempeñada, conforme a la Ley.

PARÁGRAFO PRIMERO. - El funcionario encargado de la supervisión y control de ejecución del contrato, en ningún momento estará facultado para adoptar decisiones que impliquen la modificación de los términos y condiciones previstas en el presente contrato, las cuales únicamente podrán ser adoptadas por los representantes legales de las partes, debidamente facultados, mediante la suscripción de las correspondientes modificaciones al contrato principal.

PARÁGRAFO SEGUNDO. - En caso de vacancia temporal o definitiva del supervisor designado en esta cláusula, o cuando lo estime conveniente, el ordenador del gasto en ejercicio de sus facultades podrá designar su reemplazo temporal o definitivo mediante oficio, el cual se comunicará al Contratista. El oficio de designación del supervisor hará parte integral del presente Contrato.

DÉCIMA CUARTA. COMITÉ OPERATIVO: Dada la importancia de los proyectos, programas y estrategias a desarrollar bajo el presente contrato, se conformará un comité operativo el cual estará integrado por: dos (2) representantes del Ministerio/Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el supervisor, y un delegado del despacho del Viceministerio de Economía Digital; y máximo dos representantes del administrador de proyectos, con capacidad para hacer recomendaciones específicas. Las recomendaciones que se tomen al interior de este comité operativo deberán ser unánimes.

El Comité Operativo del contrato se reunirá por convocatoria del supervisor del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones con una periodicidad de una (1) vez por mes y de forma extraordinaria se reunirá por convocatoria de cualquiera de las partes. Se deberá dejar constancia de sus recomendaciones y compromisos adquiridos, mediante las correspondientes actas. La Secretaría del Comité estará a cargo de Fundación Tecnalia Colombia.

El Comité tendrá las siguientes funciones:

1. Recibir por parte de los supervisores, analizar y recomendar sobre el mejoramiento de los informes de seguimiento técnicos, administrativos, financieros y sociales sobre la ejecución del contrato. cuando haya lugar a ello.
2. Recomendar la aprobación del plan de trabajo, que contendrá entre otros las metas estratégicas de la Dirección.
3. Evaluar periódicamente el plan de trabajo e impartir las recomendaciones que considere sobre el mismo.
4. Hacer recomendaciones técnicas sobre la adecuada gestión y seguimiento del contrato.

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

5. Servir como espacio de discusión y debate de los asuntos relacionados con el desarrollo del contrato, así como ser el escenario donde se revisen las consultas o inquietudes que puedan presentarse durante la ejecución de éste.
6. Realizar seguimiento a los compromisos adquiridos en el marco del Comité Operativo.
7. Recomendar la aprobación del plan de trabajo, cronograma y el presupuesto a ejecutar para el cumplimiento del objeto del presente contrato.
8. Revisar las directrices técnicas que se deben tener en cuenta de conformidad con la planificación, programación, ejecución y evaluación del presente Contrato.
9. Recomendar la aprobación de los presupuestos para la realización de las diferentes actividades que demande la ejecución del objeto del contrato.
10. El comité podrá hacer sugerencias o recomendaciones frente a eventuales prórrogas y/o modificaciones al contrato.
11. Las demás que se requieran para la correcta y efectiva ejecución del Contrato.

En ningún caso las actas resultantes de las sesiones del Comité se entenderán como modificaciones al contrato. Si se llegare a concluir la necesidad de modificarlo, será obligatorio iniciar el trámite de una modificación contractual

DÉCIMA QUINTA - CESIÓN Y SUBCONTRATOS. - El Contratista no podrá ceder el presente contrato a persona alguna, o subcontratar total o parcialmente el objeto del mismo, sin la autorización previa, expresa y escrita del Fondo Único de TIC, a excepción del caso previsto en el artículo 9° de la Ley 80 de 1993.

DÉCIMA SEXTA - EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL. - El presente contrato no genera relación o vínculo laboral alguno entre el Fondo Único de TIC o el MINTIC y el Contratista o el personal que este ponga a disposición por la ejecución del contrato, y por tanto no tendrá derecho a ninguna prestación distinta a la expresamente descrita en la cláusula cuarta del presente contrato, según el mandato contenido en el artículo 32, numeral 3º de la Ley 80 de 1993.

DÉCIMA SÉPTIMA – LIQUIDACIÓN. - Terminada la ejecución del contrato, se procederá a su liquidación en los términos y plazos previstos en el artículo 11 de la Ley 1150 de 2007

DÉCIMA OCTAVA – SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO, EJECUCIÓN. - Para la suscripción se requiere que el CONTRATISTA se encuentre al día en los pagos al Sistema de Seguridad Social Integral y con los aportes parafiscales, si es del caso. Para el perfeccionamiento se requiere la firma de las partes. Para su ejecución, es necesario contar con la expedición del registro presupuestal y la aprobación de la garantía única.

DÉCIMA NOVENA- RÉGIMEN LEGAL. - Este contrato se regirá en general por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, sus Decretos reglamentarios y las normas comerciales o civiles que le sean aplicables, según el caso.

VIGÉSIMA – LUGAR DE EJECUCIÓN Y DOMICILIO. - El domicilio es la ciudad de Bogotá D.C., y el lugar de ejecución será Bogotá D.C., u otras ciudades en caso de que así se requiera para el cumplimiento del objeto del contrato.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

VIGÉSIMA PRIMERA - SOLUCIÓN DE CONTROVERSIAS. - Las partes disponen que, en caso de presentarse controversias contractuales, estas serán resueltas de mutuo acuerdo, sin perjuicio de poder acudir a las instancias y procedimientos contemplados en los artículos 68 y siguientes de la Ley 80 de 1993 y demás normas concordantes.

VIGÉSIMA SEGUNDA– ENTENDIMIENTO TOTAL. - Se entiende que las partes conocen, comprenden y aceptan todas y cada una de las cláusulas y apartes del presente contrato. También se entiende que el eventual vicio declarado por autoridad competente, respecto a alguna de las cláusulas consignadas en el presente documento, sólo afecta a aquellas declaradas como viciadas. Así mismo, se entiende que los títulos de cada cláusula son meramente indicativos y no las afectan.

VIGÉSIMA TERCERA. PROPIEDAD INTELECTUAL - La Propiedad Intelectual sobre los resultados que se deriven de la ejecución del contrato a celebrarse y de que trata este contrato, se regirá por lo aquí estipulado y por las leyes vigentes en la materia.

Los derechos patrimoniales de autor sobre los artículos científicos, papers, ponencias, etc., que se deriven del PROYECTO pertenecerán al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Previa la publicación y/o divulgación y/o presentación de cualquier creación derivada del PROYECTO, el contratista deberá obtener permiso por escrito del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Los derechos de propiedad intelectual sobre los dispositivos, artefactos, maquinarias, software, firmware, etc., y demás creaciones susceptibles de ser protegidas por la propiedad industrial o el contrato y que se deriven del desarrollo del proyecto pertenecerán al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Titularidad de los derechos morales: Los derechos morales sobre los resultados obtenidos en desarrollo o con ocasión del proyecto corresponderán a todos y cada uno de los autores e inventores.

Publicaciones: En las publicaciones que se generen en el proyecto, resúmenes o cualquier otra forma de divulgación que llegare a realizarse, se mencionará siempre el nombre y logo de las entidades del proyecto.

VIGÉSIMA CUARTA - DOCUMENTOS. - Los documentos que a continuación se relacionan, hacen parte integral del presente contrato los cuales determinan, regulan, complementan y adicionan lo aquí pactado, y en consecuencia producen sus mismos efectos y obligaciones jurídicas y contractuales:

25.1 Estudios y documentos previos para la prestación de servicios.
25.2 Propuesta presentada por el Contratista.
25.3 Formato Único de Hoja de Vida del Departamento Administrativo de la Función Pública.
25.4 Certificación expedida por la Subdirectora Administrativa y de Gestión Humana
25.5 Certificado de disponibilidad presupuestal expedido por el Coordinador del Grupo Interno de Trabajo de Presupuesto.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

25.6 La garantía única de cumplimiento debidamente aprobada.
25.7 Toda la correspondencia que se surta entre las partes durante el término de ejecución del contrato.

En constancia se firma el presente contrato en Bogotá D. C., el 18 FEB 2020.

Por **EL FONDO ÚNICO DE TIC**,

LUISA FERNANDA TRUJILLO BERNAL
Secretaria General

Por FUNDACIÓN **TECNALIA COLOMBIA**

BRIGITTE ELIZABETH MAYORGA JAIMES
Representante Legal de **FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.**

Proyectó: Carlos A. Arenas / Abogado Grupo Interno de Trabajo de Contratación
Revisó: Ana Margarita Trigos Reyes / Abogada Grupo Interno de Trabajo de Contratación
Revisó: Jenny Carolina Velandia – Coordinadora Grupo Interno de Trabajo de Contratación

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ☑MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

ANEXO No 1 - TÉCNICO

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN - DIRECCIÓN DE DESARROLLO DE LA INDUSTRIA TI - MINISTERIO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES

De conformidad con la Resolución 3361 del 26 de diciembre de 2017, en la que se definen los grupos internos de trabajo del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, el artículo 13 delimita las funciones principales a desarrollar por parte de éstos en lo que respecta a la Dirección de Desarrollo de la Industria TI.

En ese sentido, las actividades y programas a desarrollar bajo el marco del presente contrato y liderado por la Dirección de Desarrollo de la Industria TI, se enfocan en el *pilar 4 "Transformación digital sectorial y territorial"* de la política *'El futuro digital es de todos'*, el cual contiene las políticas para que las empresas de los sectores de la economía aprovechen las ventajas de la adopción de las tecnologías.

Objetivo

El presente anexo técnico tiene por objetivo, explicar de manera puntual cada una de las líneas de trabajo que se ejecutarán en el marco del contrato de administración de proyectos de CTeI, el nivel de esfuerzo, y capacidades de ejecución esperados por el operador en cada línea.

Este contrato cuenta con líneas estratégicas de la Dirección de Desarrollo de la Industria de TI, ejecutadas a través del Grupo Interno de Trabajo de Estrategia de Talento TI, del Grupo Interno de Trabajo de Emprendimiento Apps.co, Grupo Interno de Trabajo Industria de Tecnologías de la Información y Grupo Interno de Trabajo Industria Creativa Digital, en cumplimiento de las funciones asignadas, como se evidencia a continuación:

A. GRUPO INTERNO DE TRABAJO DE ESTRATEGIA TALENTO TI:

El cual tiene como propósito disminuir la brecha de profesionales TI y contempla las siguientes funciones:

1. Apoyar la formación de los nuevos profesionales T.I. en Colombia, en consonancia con las tendencias emergentes en el contexto de la Economía Digital.
2. Promover sinergias y/o alianzas con empresas, tanto públicas como privadas con capacidad para contribuir en la formulación y dinamización de la estrategia de Talento Digital
3. Apoyar a la Dirección de Desarrollo de la Industria Digital en la formulación de políticas y estrategias conducentes a la atención del cierre de la brecha de profesionales T.I., en el contexto colombiano de cara a la Economía Digital.

(…)

A continuación, se relacionan dos (2) líneas, el enfoque de los programas, proyectos y estrategias y la coordinación que gestionará con el administrador de proyectos la satisfactoria ejecución de estos.

1. LÍNEAS ESTRATÉGICAS TALENTO TI

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

1.1. Talento Digital para Empresas

Mejorar las competencias digitales a través de la cofinanciación de la formación del personal vinculado a las empresas, en temas relacionados con cuarta revolución industrial y su aplicación, que permita mejorar la competitividad de las empresas y el ecosistema digital del país

a) **La estrategia implica:**

- La identificación y priorización de necesidades de empresarios en términos de habilidades digitales duras.
- Atracción y selección de empresas comprometidas con cubrir mínimo el 50% del costo de la formación del talento requerido (contratado o por contratar).
- Cofinanciación del entrenamiento del talento hasta el 50% de la formación requerida por parte de las empresas, cofinanciación que no excederá los 5 millones de pesos por persona.
- Verificación del cumplimiento técnico, financiero, jurídico y administrativo de los compromisos de las empresas.

Por medio de esta línea se busca mejorar las competencias digitales a través de la cofinanciación de la formación del personal vinculado a las empresas, en temas relacionados con cuarta revolución industrial y su aplicación, que permita mejorar la competitividad de las empresas y el ecosistema digital del país.

Esta se encuentra alineada con las nuevas políticas que lidera el Gobierno Nacional, que, según apartes del plan nacional de desarrollo, menciona, que; *la transformación digital de la sociedad es el mecanismo fundamental para implementar modelos de desarrollo económico en el marco de la cuarta revolución industrial, aumentar la productividad pública y privada, mejorar la competitividad y cerrar las brechas sociales en la población. Según Accenture (2016), un aumento de 10 puntos en el índice de densidad digital 13 se asocia con un incremento aproximado de un 0,4 % en el crecimiento total de la productividad en las economías desarrolladas, y un incremento de un 0,65 % de la productividad total en los mercados emergentes.* [20]

b) **Objeto de la estrategia:**

Desarrollar un programa de formación que se encuentre dirigido a todos los colombianos vinculados a las empresas del país, que deseen aprender, conocer, mejorar sus habilidades y conocimientos en temas relacionados con inteligencia artificial, cuarta revolución industrial, áreas digitales y de TI, entre otras.

c) **Alcance de la estrategia:**

Fortalecimiento de los conocimientos y habilidades de los colombianos vinculados a las empresas del país, en áreas relacionadas con la cuarta revolución industrial, mediante la formación presencial o virtual con entidades de formación nacional o internacional.

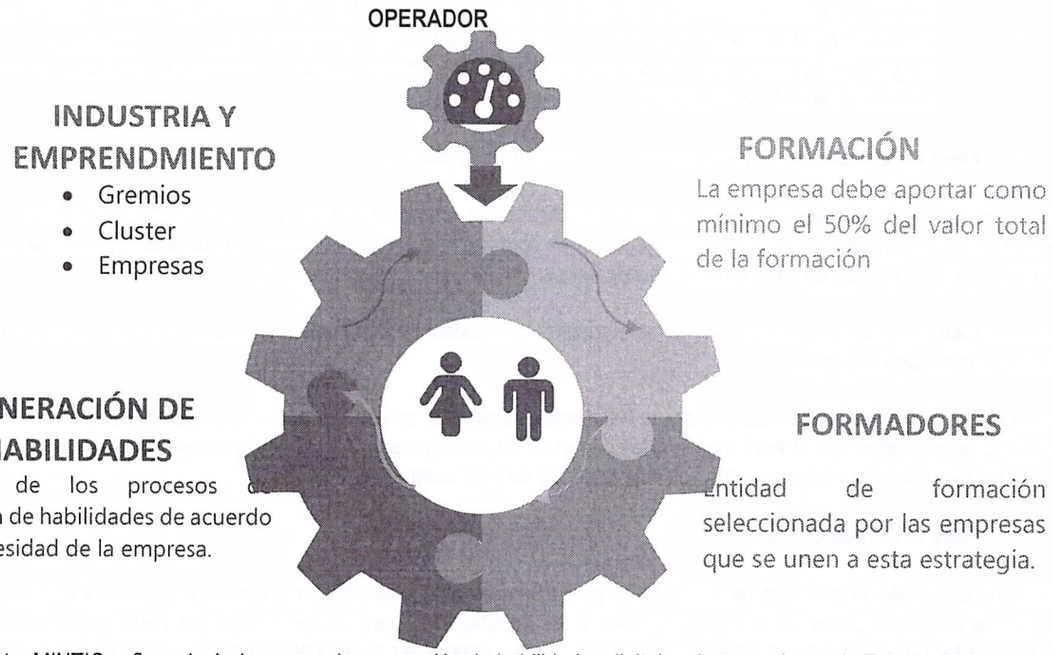
d) **Modelo de Ejecución de la Estrategia**

[20] Plan TIC 2018 – 2022 El futuro Digital es de todos página 79, tomado de: https://www.mintic.gov.co/portal/604/articles-101922_Plan_TIC.pdf, Consultado 16 de enero de 2020

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.



En ese contexto, MINTIC cofinanciará el proceso de generación de habilidades digitales duras en áreas de Talento Digital, con un tope fijo por beneficiario y por empresa, bajo las siguientes condiciones:

a) Establecer el número de personas a formar y las áreas requeridas, y
b) Validación del compromiso de la empresa con el empleado actual para llevar a cabo la formación.

Y contemplará las siguientes acciones:

a) Generación de habilidades digitales especializadas de las personas de la misma empresa y/o
b) Vinculación de talento nuevo con las habilidades digitales según las necesidades identificadas por las empresas colombianas.

e) Etapas de la estrategia:

➢ **Fase 1: Alistamiento de las posibles empresas habilitadas**

Esta fase comprende las acciones necesarias para la selección de empresas que serán beneficiarias de esta estrategia, teniendo en cuenta los requisitos y condiciones establecidos para tal fin, tales como:

a) Condiciones técnicas, jurídicas, administrativas y financieras de las empresas.
b) Realización de **convocatorias** abiertas a nivel nacional para la selección de empresas que contemplen lo siguiente:

✓ Inscripción inicial de las potenciales empresas participantes dentro de los tiempos establecidos por la convocatoria.
✓ Definición de las condiciones y requisitos que deben cumplir las empresas interesadas.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ☑MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

- ✓ Realizar el proceso de evaluación de las empresas participantes que hayan cumplido requisitos o condiciones mínimas, para la conformación del banco de las potenciales empresas o emprendimientos habilitados.
- ✓ Definición de la demanda de generación de habilidades de las potenciales empresas habilitadas.
- ✓ Asignación de cupos para el proceso de generación de habilidades de manera proporcional de acuerdo con el número de empresas habilitadas.

➢ **Fase 2: Articulación entre empresa y la entidad de formación**

Esta etapa corresponde al trabajo que directamente realizarán las empresas habilitadas para seleccionar la entidad de formación, quien será la encargada de realizar dicho proceso de formación a los beneficiarios seleccionados, teniendo en cuenta las necesidades identificadas de cada empresa habilitada para participar en esta estrategia.

Se deberá adelantar un proceso en el cual las empresas habilitadas puedan realizar un trabajo en conjunto con la entidad para realizar la formación requerida.

Se llevará a cabo, mediante la **Generación de habilidades digitales,** que es el proceso de capacitación y/o formación avanzada en temas relacionados con el área digital, a los beneficiarios seleccionados, en los programas identificados de acuerdo con la necesidad expresada por las empresas habilitadas dentro de esta estrategia.

➢ **Fase 3: Cofinanciación.**

Durante el desarrollo de esta fase, de la lista de las potenciales empresas habilitadas, el operador gestionará el aporte que deberán dar dichas empresas como parte de la formación a los beneficiarios, para esta estrategia, **el valor de cofinanciación debe corresponder cómo mínimo al 50% del valor total,** y este, deberá ser desembolsado directamente a la entidad de formación seleccionada por las empresas habilitadas por el operador, garantizando los pagos oportunos y el cumplimiento de la formación propuesta por el partner.

1.2. Talento Digital Habilidades para la Cuarta Revolución Industrial

Fomentar la formación de capital humano especializado en el uso de Tecnologías de la Información, el fortalecimiento de la industria y en consecuencia el desarrollo de la competitividad, la investigación, la innovación y la proyección internacional de un sector con grandes potencialidades y expectativas de crecimiento y desarrollo local, nacional e internacional; es la apuesta que desde la Dirección se ha planteado para los próximos tres años, para ello, es indispensable fortalecer el desarrollo de competencias en áreas relacionadas con la Cuarta Revolución Industrial y en este caso con la Inteligencia Artificial.

a) La estrategia implica:

- La identificación y priorización de las necesidades de competencias y habilidades digitales en los diferentes sectores económicos del país.
- Identificación de las entidades que prestan formación en habilidades digitales duras enfocadas en áreas de la cuarta revolución industrial.
- Atracción y selección de los beneficiarios que recibirán la formación.

El mundo entero viene incorporando programas destinados al desarrollo de la Cuarta Revolución Industrial, buscando que se convierta en una palanca para potenciar el desarrollo económico y social, en esta dinámica se incorporan proyectos que introducen

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

la Inteligencia Artificial en diferentes sectores de la economía de los países y que permiten optimizar procesos industriales de producción de bienes y servicios de todo tipo. Con los algoritmos basados en Inteligencia Artificial los procesos se optimizan, por ejemplo, se acortan los tiempos de procesamiento de la información y se bajan los costos de operación. Al aplicar algoritmos de Inteligencia Artificial en diversos sectores de la economía se convierte en una tecnología de carácter transversal y de múltiples aplicaciones, que permitirá al país ser más competitivo en la región.

b) Etapas de la estrategia:

- **Fase 1: Conformación del banco de elegibles de colombianos interesados**

Esta fase comprende la conformación del banco de elegibles de colombianos interesados en recibir la formación en las áreas identificadas para inicio de este proceso, que incluye los requisitos y condiciones establecidos para tal fin, tales como:

- Ser ciudadano colombiano
- Cumplir con el perfil solicitado
- Inscribirse a través del formulario de solicitud dispuesto.
- Tener una cuenta propia y personal de correo electrónico.
- Realizar y aprobar las pruebas técnicas que se programen para seleccionar a los beneficiarios.

- **Fase 2: Selección de los beneficiarios**

Esta etapa corresponde a la selección de los beneficiarios que iniciarán la formación previa al cumplimiento del total de los requisitos solicitados en la conformación del banco y/o en la convocatoria realizada para tal fin.

- **Fase 3: Selección de las entidades formadoras**

Esta etapa corresponde a la solicitud de cotización e identificación, selección y contratación de las mejores entidades de formación nacionales o internacionales, en modalidad presencial o virtual, expertas en formación en áreas digitales, de cuarta revolución industrial y enfocadas a la formación de competencias y habilidades digitales, que cumplan con las condiciones establecidas, tanto jurídicas, financieras, técnicas y administrativas, quienes se encargarán de desarrollar el proceso de capacitación y certificación de la formación a los ciudadanos seleccionados.

c) Verificación del cumplimiento técnico, financiero, jurídico y administrativo de los compromisos de las empresas

1.3. Alcance técnico de las líneas estratégicas

a) Desarrollo estrategia de talento digital

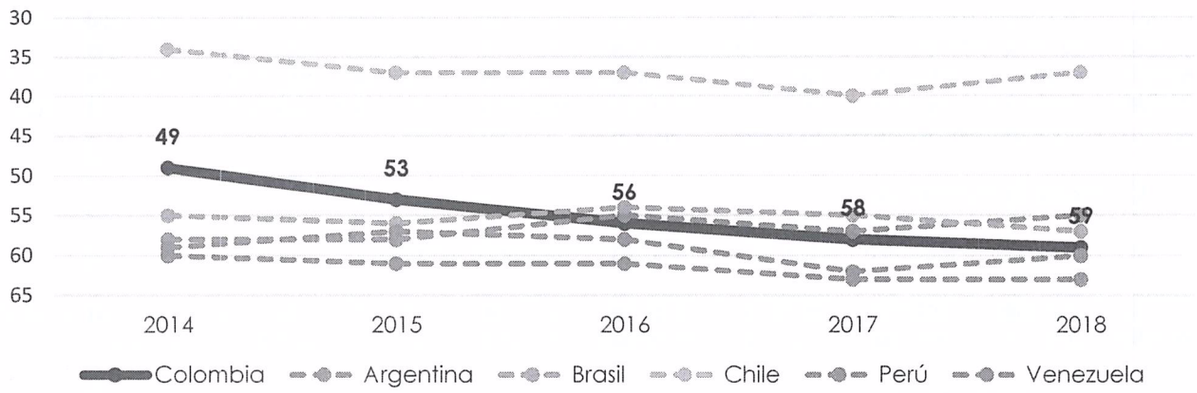
Colombia según el Ranking Mundial de Competitividad Digital que mide la capacidad de una economía para adoptar y explorar tecnologías digitales que transformen prácticas gubernamentales, modelos de negocio, y que incrementen las oportunidades de creación de valor en un futuro, se sitúa en el puesto 59 dentro de un grupo de 63 países, perdiendo 10 puestos desde el año 2014.

Gráfico 1. Comparación del Ranking Mundial de Competitividad Digital entre los países que conforman la región Suramérica (2014-2019)

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

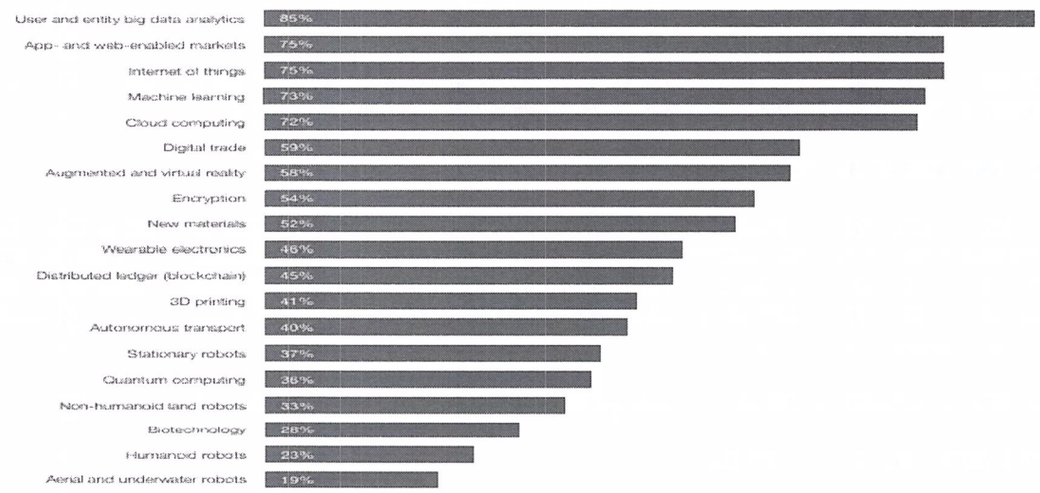
#MásTIC #MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.



Fuente: IMD World Digital Competitiveness Ranking, 2018.

De acuerdo con las proyecciones socializadas en el Foro Económico Mundial, las Tecnologías que probablemente adoptarán las empresas para el año 2022 son las siguientes:



Fuente: Foro Económico Mundial del año 2018

La Cuarta Revolución Industrial va a tener un impacto profundo en diferentes sectores de la economía, y los países que se preparen para el desarrollo tecnológico que se requiere en los inmediatos años siguientes, tendrán la gran oportunidad de participar en el mercado globalizado y podrán atacar nuevos mercados con sus productos y servicios basados en desarrollo tecnológico.

Los empleos actuales van a sufrir cambios con el uso de algoritmos y la aplicación de la Inteligencia Artificial, en el Foro Económico Mundial del año 2018 se mostraron cifras del impacto que tienen diferentes sectores económicos y la relación de horas que se requieren para la prestación de servicios y la producción de bienes. La información base del año 2018 versus la proyección de

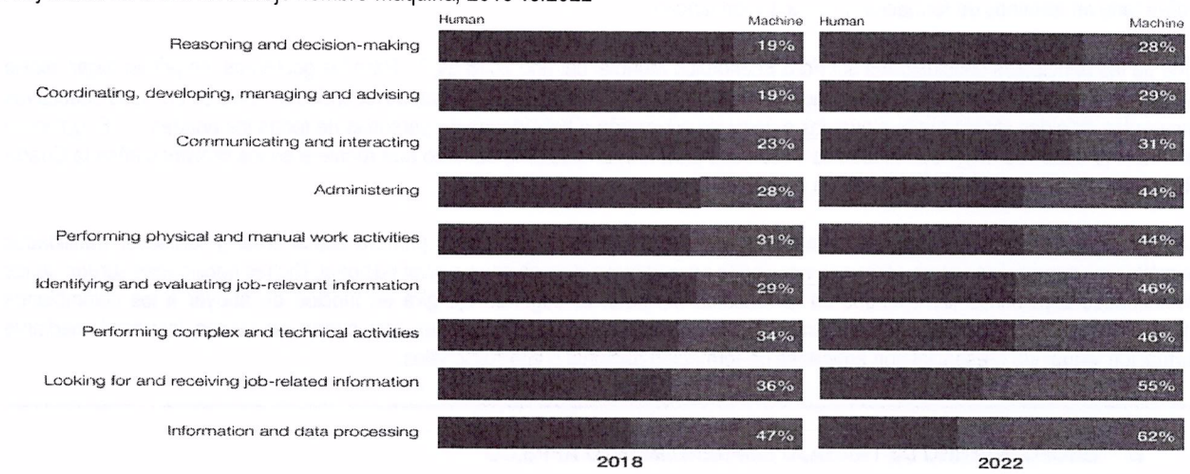
Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

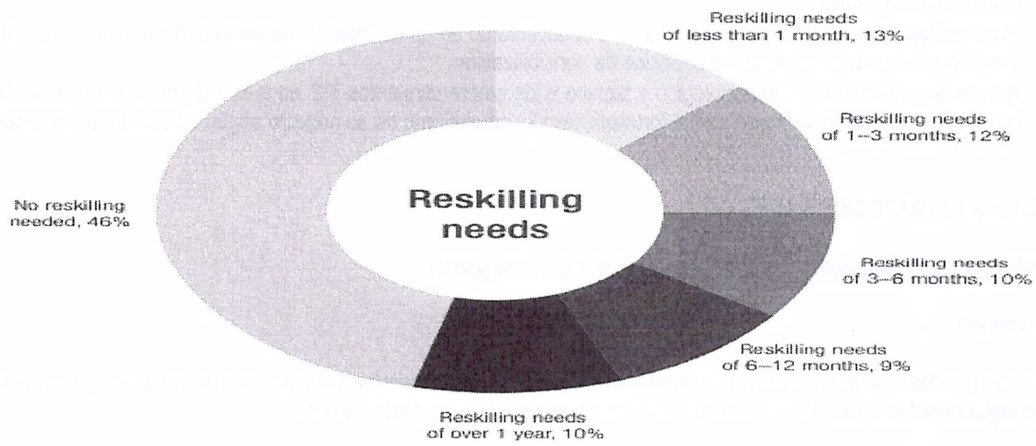
proporción de horas que en el año 2022 van a ser requeridas por fuerza de trabajo humana y la proporción de esas horas que serán ocupadas por las máquinas.

Proyección de horas de trabajo hombre-máquina, 2018 vs.2022



Fuente: Foro Económico Mundial del año 2018

Para el año 2022, se espera que muchos de los trabajos actuales, requieran reentrenamiento porque las habilidades y competencias actuales estarán desactualizadas, muchas de las profesiones y de las funciones asignadas a los puestos de trabajo requerirán que las personas se entrenen en cómo sacar el mejor provecho y se apliquen soluciones tecnológicas para ser mas productivos. El reentrenamiento de la fuerza laboral actual debe ser contemplado en los planes de formación que tienen las empresas, los gremios, las instituciones de formación y los entes gubernamentales que apoyan los procesos de formación.



Fuente: Foro Económico Mundial del año 2018

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC ☑MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Lo nuevos egresados de las escuelas secundarias y de las universidades que buscan empleo, también tendrán que capacitarse en todas las temáticas relacionadas con la Cuarta Revolución Industrial para afrontar los nuevos retos. Se tiene entonces, por un lado, reentrenar toda la fuerza laboral actual que va a necesitar conocimientos y habilidades en las nuevas tecnologías y por otro lado formar la nueva fuerza laboral que va a requerir competencias para obtener oportunidades laborales, es un reto no antes enfrentado en términos de formación y capacitación laboral.

Una de las principales conclusiones del Foro Económico Mundial del año 2018 es, "...Para los gobiernos, en primer lugar, existe una necesidad urgente de abordar el impacto de las nuevas tecnologías en los mercados laborales a través de políticas educativas mejoradas dirigidas rápidamente elevar los niveles de educación y habilidades de personas de todas las edades...". El gobierno colombiano debe reenfocar sus esfuerzos y recursos para formar el talento humano que requiere en los próximos años la Cuarta Revolución Industrial, que se convierta en el Talento Digital que el país necesita.

La estrategia de talento digital está determinada en dos (2) ejes de acción, el primero busca crear y fortalecer habilidades tecnológicas especializadas en personas vinculadas en empresas colombianas a nivel nacional. Dichas habilidades surgen de las necesidades específicas identificadas en la Industria del país. El segundo eje gira en función de apoyar a los colombianos interesados en fortalecer sus competencias y habilidades en áreas relacionadas con cuarta revolución industrial mediante formación virtual y/o presencial con entidades de formación nacional o internacionales.

B. GRUPO INTERNO DE TRABAJO EMPRENDIMIENTO APPS.CO

El cual tiene como propósito el promover y potenciar la generación, creación y consolidación de negocios a partir del uso de las TIC, haciendo especial énfasis en el desarrollo de aplicaciones móviles, software y contenidos y contempla las siguientes funciones:

- Definir y diseñar políticas que promuevan el emprendimiento digital, y la consolidación de los modelos de negocios involucrados en aquel.
- Potencializar la generación de capacidades y conocimiento en forma masiva mediante la dinamización de ideas y generación de valor en diferentes espacios de sensibilización.
- Brindar acompañamiento metodológico y técnico a los emprendimientos TIC en temas de negocios, desarrollo de producto, y todo lo relacionado con el fortalecimiento y crecimiento de su negocio según su estado de desarrollo.

(...)

2. LÍNEAS ESTRATÉGICAS APPS.CO

2.1. <u>Estrategia de habilidades para emprendimiento de base digital</u>

➢ **Contexto**

Este programa busca la generación y fortalecimiento de las habilidades para el emprendimiento digital y se realiza en los siguientes formatos, ambos con certificación de asistencia a los participantes:

- **<u>Presencial:</u>** Jornadas de entre 2 y 8 horas de entrenamiento teórico-práctico con base en métodos, tácticas, buenas prácticas y/o estándares con aplicación a emprendimientos digitales.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Estos entrenamientos se realizan principalmente para:

i. la sensibilización e ideación de soluciones del país en municipios (generalmente que no son capital de departamento) para promover la identificación de problemas, generación de soluciones que se puedan desarrollar a través de modelos de negocio.
ii. la atracción de emprendedores digitales a las convocatorias de acompañamiento del programa del Ministerio TIC Apps.co

- **Virtual:** Cursos cortos y gratuitos a través de la plataforma web del programa Apps.co en áreas como desarrollo de producto, mercadeo, finanzas y habilidades "blandas" que les permite a los ciudadanos interesados tomarlos y finalizarlos según su disponibilidad.

➢ **Requerimientos**

Se espera que el ejecutor cuente con las capacidades para garantizar la logística, lograr el desarrollo de procesos de entrenamiento presencial y su respectiva medición de impacto en las diferentes ciudades y municipios del país donde sean requeridos y programados cada uno de estos ejercicios.

De igual manera se espera que el ejecutor cuente con las capacidades para la medición de indicadores sobre la adopción, pertinencia e impacto de los cursos virtuales, que serán desarrollados a través de plataformas propias de los aliados de contenidos o dentro de la plataforma web de Apps.co, por lo cual se requiere adicionalmente que el operador cuente con la capacidad para generar contratos de soporte técnico que permitan la disponibilidad y mantenibilidad de esta oferta y sus respectivos contenidos.

2.2. Acompañamiento al emprendimiento de base digital

El propósito del programa de emprendimiento del Ministerio TIC es fomentar y aumentar el número de empresas del sector a través del acompañamiento en la creación y desarrollo de modelos de negocio que incorporen las tecnologías de la información y las comunicaciones. El programa estructura su oferta para cubrir las necesidades de los emprendedores en dos (2) etapas de acuerdo con el grado de madurez en el mercado de los emprendimientos.

2.2.1. Etapa temprana

➢ **Contexto**

En esta etapa se realiza el acompañamiento a equipos de emprendedores que cuentan con una iniciativa de negocio basada en una aplicación web, móvil y/o hardware integrado con software, que requieren iniciar su negocio, validar su idea de negocio en el mercado para identificar la viabilidad de desarrollar un modelo de negocio con ella.

Apps.co cuenta con una estrategia para etapa temprana llamada Descubrimiento de Negocios Digitales, que cuenta con un marco metodológico que es el resultado de haber recibido en el año 2012 la transferencia de metodologías internacionales (Lean Launchpad y Business Model Canvas), y de haber implementado, complementado (con otras metodologías como Design Thinking y Scrum) documentado, mejorado iterativamente y transferido a entidades en

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

diferentes ciudades del país a través de 13 iteraciones (proceso de convocar, seleccionar, acompañar y hacer seguimiento a equipos de emprendedores).

La implementación de este marco metodológico de acompañamiento se realizó a través de diferentes mecanismos, como principales:

a) Transferencia y certificación a entidades para fortalecer las capacidades de su equipo de trabajo mediante la recepción e implementación de los procesos de acompañamiento con iniciativas de negocio reales, procesos de innovación abierta orientados al desarrollo interno con ideas y aprendizajes externos, integrando nuevas perspectivas y conocimientos que enriquecerán sus propias dinámicas.

Dirigida a entidades públicas, privadas o mixtas, que cuenten con interés y capacidad de acompañamiento a emprendedores y/o equipos de trabajo en el desarrollo de negocios digitales en etapa temprana; por ejemplo y sin limitarse a Instituciones de Educación Superior, cámaras de comercio, cooperativas, agremiaciones, asociaciones o clústeres empresariales, cajas de compensación familiar, secretarias y/o iniciativas de entes territoriales, organizaciones que prestan servicios de incubación, consultoría y/o asesoría a emprendedores y/o empresarios, empresas que estén en el desarrollo de procesos de intraemprendimiento (emprendimiento al interior de la empresa para descubrir y desarrollar nuevos productos o servicios) y/o de innovación abierta, corporaciones, organizaciones, fundaciones y/o todas aquellas entidades que fomenten y promuevan el emprendimiento e innovación en Colombia.

La transferencia del marco metodológico se realiza a través de operadores regionales que realizan la sensibilización, convocatoria, entrenamiento y acompañamiento a las entidades en la implementación de la metodología en una iteración.

b) Acompañamiento virtual o a distancia a equipos de emprendimientos con iniciativas de negocio que surjan como resultado de entrenamientos presenciales de sensibilización e ideación de soluciones realizados por Apps.co.
c) Acompañamiento presencial a equipos de emprendimiento con iniciativas de negocio basados en productos digitales que resuelven un problema necesidad o aprovechan una oportunidad en el mercado.

d) Acompañamiento a iniciativas de negocio de servicios digitales para los sectores de industrias creativas digitales a través de operadores regionales, el cual está dirigido a equipos emprendedores con iniciativas de negocio basadas en conocimiento en el uso de herramientas de software y que puedan generar valor para empresas del sector creativo como las productoras de videojuegos, animaciones digitales y contenidos digitales en general.

Así también la Dirección de Desarrollo de Industria del Ministerio TIC implementó durante 2017 y 2018 el programa Incuba TI, el cual se basa en una metodología desarrollada en México de facilita la creación de empresas de base tecnológica en el área de tecnologías de la información (TI), mediante un proceso de incubación que involucra a empresas exitosas y emprendedores con prototipos o ideas de negocio digital, en el año 2019 se modificó el nombre de este programa y ahora se denomina SpinIT.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ☑MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

De otra parte, también existe la oferta RetoLab que consiste en ejercicios de innovación abierta para entidades e instituciones de origen público y privado que cuenten con retos para resolver a través de soluciones digitales presentadas por equipos de personas e iniciativas que cuenten con la capacidad de construir, adecuar y depurar soluciones digitales usando tecnologías de la Industria 4.0.

En el 2020 se contemplan dos componentes fundamentales para la etapa Temprana que corresponden a "Ideación" para procesos de generación y validación de ideas de negocios digitales, y el componente de "incubación" para ideas con mayor madurez y que han realizado experimentaciones en el mercado, que pueden dividirse por verticales con énfasis en sus procesos de acompañamiento.,

- **Requerimientos**

En la etapa temprana se espera por parte del ejecutor la capacidad para convocar, seleccionar, desarrollar contratos con los diferentes operadores que se encargarán de implementar las metodologías y los procesos de acompañamiento de la oferta correspondiente a esta etapa. Así mismo, el ejecutor debe mostrar capacidad en el seguimiento financiero, administrativo y del cumplimiento de las metas e hitos propios de cada oferta correspondiente a la etapa, sean con metodologías propias o metodologías del operador. .

En el presente año también, se espera del operador, la capacidad para realizar los procesos propios de las iteraciones, las cuales incluyen la preparación, ejecución y cierre técnica, jurídica, financiera y administrativa de: sensibilización a potenciales beneficiarios (entidades, equipos emprendedores y empresas), convocatorias a nivel nacional, evaluación y selección, acompañamiento (mentorías, asesorías, entrenamientos, relacionamiento comercial) y seguimiento a los equipos y entidades operadoras relacionadas a cada oferta diseñada para la etapa Temprana.

2.2.2. Etapa avanzada

- **Contexto**

En esta etapa se realiza el acompañamiento a empresas de base digital formalmente creadas en el país, cuyo producto ya está en el mercado, cuenta con validación comercial verificable y busca desarrollar procesos de crecimiento bien de forma sostenible o bien de forma acelerada, en ambos casos definiendo y mejorando sus indicadores de desempeño empresarial.

Para lograrlo, Apps.co cuenta con una fase llamada Crecimiento y Consolidación de Negocios Digitales de la cual ha realizado 8 iteraciones, en las cuales ha aplicado métodos y buenas prácticas de aceleración de diferentes entidades locales e internacionales y ha establecido y documentado un marco metodológico de acción y operación.

En el 2018 se creó la oferta denominada Expansión de Negocios, que promueve procesos de internacionalización de empresas digitales consolidadas en el mercado Nacional y que tienen interés en iniciar operación en nuevos mercados extranjeros.

En el 2019 se creó la oferta denominada Crecimiento Exponencial de Negocios Digitales, que busca apoyar a empresas digitales en el crecimiento escalado de su modelo de negocio a través del apalancamiento financiero por medio de ejercicios potenciales de inversión.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Las fases de crecimiento y consolidación, crecimiento exponencial y Expansión de Negocios se ejecutaron a través de entidades que cuentan con la capacidad y experiencia para acompañar empresas digitales formalizadas. La etapa de crecimiento y consolidación se realizó a través de un marco metodológico propio, para la etapa de Expansión de Negocios y Crecimiento Exponencial los operadores ejecutaron el acompañamiento con su propio modelo metodológico.

En el 2020 se contemplan dos componentes fundamentales para la etapa Avanzada que corresponden a "Sostenibilidad" para apoyar empresas en su estrategia de crecimiento y sostenibilidad, y el componente de "Escalamiento" para apoyar empresas consolidadas en sus estrategias de escalamiento a través de consecución de capital o de expansión.

- **Requerimientos**

En la etapa Avanzada se espera del ejecutor la capacidad para convocar, seleccionar, desarrollar contratos con los diferentes operadores que se encargarán de implementar las metodologías y los procesos de acompañamiento de la oferta correspondiente a esta etapa. Así mismo, el ejecutor debe mostrar capacidad en el seguimiento financiero, administrativo y del cumplimiento de las metas e hitos propios de cada oferta correspondiente a la etapa, sean con metodologías propias o metodologías del operador

En el presente año también se espera del operador la capacidad para realizar los procesos propios de las iteraciones, las cuales incluyen la preparación-ejecución-cierre técnica, jurídica, financiera y administrativa de: sensibilización a potenciales beneficiarios (entidades, equipos emprendedores y empresas), convocatorias a nivel nacional, evaluación y selección, acompañamiento (mentorías, asesorías, entrenamientos, relacionamiento comercial) y seguimiento a las empresas y entidades operadoras relacionadas a cada oferta diseñada para la etapa Avanzada.

C. GRUPO INTERNO DE TRABAJO INDUSTRIA DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y GRUPO INTERNO DE TRABAJO INDUSTRIA CREATIVA DIGITAL:

El Ministerio TIC mediante el Viceministerio de Economía Digital se apoya de la Dirección de Desarrollo de Industrias de Tecnologías de la Información y especialmente en el Grupo Interno de Trabajo de Industria Creativa Digital, el cual se enfoca en el fortalecimiento de la Industria TI del país, fomentando en el desarrollo del sector creativo digital, enfocándose en la producción de contenidos que contengan narrativas digitales encaminadas al desarrollo de contenidos educativos, culturales, de entretenimiento, entre otros. Esto en concordancia con la Ley 1978 de 2019[21] que en su artículo 22, numeral 22 que dispone dentro de las funciones del Fondo Único de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, entre otras las de: Financiar planes, programas y proyectos para apoyar emprendimientos de contenidos y aplicaciones digitales y fomentar el capital humano en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.

Entre las funciones del Grupo Interno de Trabajo Industria de Tecnologías de la Información son:

a) Promover, desarrollar y participar en acciones con las industrias del sector en materia de tecnologías de la información, para mejorar la competitividad de estas en el entorno nacional e internacional para el aprovechamiento de oportunidades en los espacios de la globalización.

21 Ley 1978 de 2019, (julio 25), "Por la cual se moderniza el Sector de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones -TIC, se distribuyen competencias, se crea un Regulador Único y se dictan otras disposiciones". Diario Oficial, Año CLV. No. 51.025 de 25 de julio, 2019. Páginas 1 -14.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

(...)

3. LÍNEAS ESTRATÉGICAS

3.1. Productividad empresarial y la capacidad competitiva de los diferentes sectores productivos del país

- **Objeto:**

Aportar a la productividad empresarial y la capacidad competitiva de los diferentes sectores productivos del país, a través de la conexión con la industria TI e industria creativa digital colombiana, mediante el desarrollo e incorporación efectiva de soluciones especializadas en tecnologías emergentes tales como IoT, blockchain, Inteligencia Artificial, realidad virtual y aumentada, asistencia por robots entre otras

- **Objetivos específicos:**

a) Desarrollar proyectos que den solución a las necesidades definidas lo cual se realizará en alianza con el sector privado y público para garantizar la demanda y comercialización de estos productos.
b) Especializar la oferta de empresarios de la Industria TI e Industria Creativa Digital en tecnologías emergentes de acuerdo con las necesidades de diferentes sectores productivos en diferentes regiones del país para aportar a su capacidad competitiva.
c) Mejorar la productividad de las empresas y los diferentes sectores productivos a partir de la incorporación de tecnologías emergentes.
d) Elevar los niveles de productividad y competitividad de empresas de TI y empresas Creativas Digitales para que ofrezcan servicios con mejor calidad y valor agregado.
e) Fomentar la co-creación y colaboración entre empresas de la Industria TI e Industria Creativa Digital para el desarrollo de soluciones que involucren la apropiación de tecnologías emergentes.

Meta: Hasta 20 Proyectos – Cinco Regiones – 60 Empresas. Está orientada a las pymes de la industria digitales que se encuentren en los 32 departamentos del país que tengan la capacidad de resolver estos retos apropiando las tecnologías de la cuarta revolución industrial.

Teniendo como referencia los valores históricos de proyectos anteriores se espera cofinanciar hasta 20 proyectos, dicho número puede variar dependiendo del tamaño, tipo y tiempo de duración del proyecto.

Durante los últimos años a través de diferentes convocatorias, se cofinanciaron proyectos que buscan el fortalecimiento de las Mipymes del sector TI y la solución de problemas transversales a los demás sectores. A continuación, se citan los montos cofinanciados de convocatorias realizadas:

		IPC 2017	IPC 2018	IPC 2019	
		4,09%	3,18%	3,80%	
	Valor original	**Valor 2017**	**Valor 2018**	**Valor 2019**	**Fuente valor**

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC ☑MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Máximo cofinanciación	$ 741.000.000	$ 741.000.000	$ 764.563.800	$ 793.617.224	Convenio FONTIC-Agrosavia No.723-2018
Mínimo cofinanciación	$ 235.034.840	$ 244.647.765	$ 252.427.564	$ 262.019.811	Convenio FONTIC - COLCIENCIAS No.768-2013 Convocatoria 774 - 2017
Promedio		**$ 492.823.882**	**$ 508.495.682**	**$ 527.818.518**	

El objetivo es que por cada proyecto cofinanciado se pueda impactar mínimo (2) empresas Industria Digital y generar transferencia de conocimiento en el sector impactado.

- **Justificación**

¿Cuál es la meta de la Dirección y cómo este proyecto la soporta?

La Dirección de desarrollo de la Industria de TI, tiene como meta estratégica el apoyo al fortalecimiento de las industrias T.I. e industrias creativas digitales, dentro del marco de la economía naranja, como motor de crecimiento del sector TI. Mediante esta iniciativa se busca lograr un cierre acelerado de la brecha digital, que se traduzca en desarrollo social y económico para toda la población y contribuir al mejoramiento de la economía del país. Concretamente se busca apoyar la oferta de la industria digital colombiana para poder aportar a la productividad y competitividad empresarial de los diferentes sectores económicos.

¿Cuál es el problema para solucionar?

En Colombia la falta de difusión tecnológica y por ende el bajo uso de tecnologías digitales de última generación para desarrollar nuevas soluciones a las problemáticas productivas actuales hacen que el país no alcance y ni supera la frontera tecnológica mundial para lograr una convergencia económica con los países desarrollados (Fuentes: Readiness for the Future of Production Report 2018, Índice de competitividad, Primera Gran Encuesta TIC y Encuesta Transformación Digital de la ANDI 2018).

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ✓MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Esto genera grandes repercusiones para el país, tales como no beneficiarse realmente del uso de las tecnologías emergentes, no generar oportunidades productivas provenientes de la transformación digital o no generar la dinámica competitiva necesaria para apalancar el emprendimiento basado en tecnologías digitales. Todo lo anterior evita la creación de un mercado nacional innovador de base tecnológica, el cual se requiere para insertar al país en la 4RI tal como viene ocurriendo en otros países.

¿Por qué tecnologías emergentes?

Por ello la implementación de las tecnologías digitales en el sector privado ayuda a incrementar la eficiencia, la productividad, los ingresos, facilita la entrada a nuevos mercados, mejora el nivel de empleo, el nivel salarial y el nivel de innovación empresarial, entre otros beneficios. Así mismo, mejora en la experiencia del consumidor y la generación de nuevos modelos de negocio que aumentan la competitividad empresarial.

Por otro lado, el CONPES *Política Nacional para la Transformación Digital e Inteligencia Artificial* plantea las condiciones para potenciar la generación de valor social y económico en Colombia a través del uso estratégico de tecnologías digitales de manera amplia, involucrando al sector público y el sector privado con énfasis en el uso de las TIC como herramientas para impulsar la productividad y favorecer el bienestar de los ciudadanos, quienes son los beneficiarios y consumidores de los bienes y servicios que se producen. Algunos de los beneficios de las tecnologías emergentes incluyen:

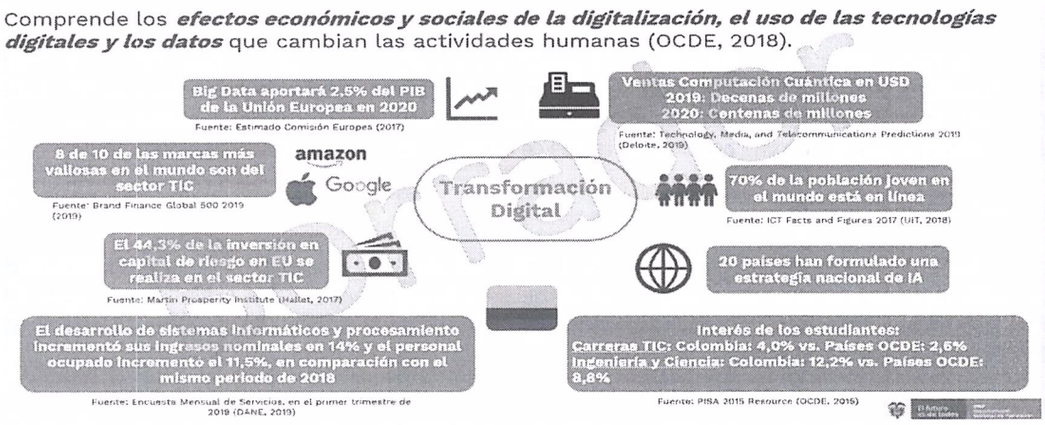
a) Las tecnologías digitales, actualmente consideradas tecnologías de propósito general, son valoradas como un factor determinante de la innovación empresarial, y hoy en día desarrollan aplicaciones tecnológicas en toda la cadena de valor que representan nuevas y mejores técnicas de producción, comercialización y logística. En efecto, la innovación empresarial está cada vez más basada en datos, habilitado por las TIC y el despliegue del Internet de las cosas (IoT), lo que ha permitido que los productos, servicios y procesos estén en el centro de la innovación. (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico, 2019).

b) Se ha determinado que la IA contribuirá 15,7 billones de dólares a la economía mundial (PWC, 2017); para la Unión Europea se prevé un crecimiento del PIB del 20 % y para China un 26 % para el año 2030. En el caso de Colombia se estima que la implementación de esta tecnología puede significar un crecimiento mínimo anual de 4,5 % del Producto Interno Bruto (PIB) durante los próximos 10 años (CIPPEC,2018). Siendo así, no existe evidencia de un crecimiento económico comparable mediante el uso de otra tecnología emergente.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ☑MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.



c) El mundo se encuentra en camino a la Cuarta Revolución Industrial (4RI), caracterizada por la aparición de nuevas tecnologías que están fusionando el mundo físico, digital y biológico (Schwab, 2016).

Adicionalmente, en abril de 2019, se abrió en Colombia el Primer Centro para la Cuarta Revolución Industrial en la región, el cual estará afiliado a la Red de Centros para la Cuarta Revolución Industrial del Foro Económico mundial. Dentro de los objetivos del Centro estará desarrollar marcos de políticas y proyectos sobre Inteligencia Artificial, Blockchain y el Internet de las Cosas.

¿Qué se busca con este proyecto?

A través de esta estrategia se busca promover, incentivar y fortalecer el desarrollo de soluciones y herramientas TIC para que sea aplicada a sectores productivos estratégicos permitiendo su transformación digital, y a su vez disminuir costos operacionales, aumentar la producción de bienes y servicios a partir de la sofisticación y diversificación del aparato productivo, lo cual facilitará la toma de decisiones acertadas y ágiles que permitan alcanzar la misión y visión corporativa.

A su vez, se pretende fomentar la digitalización e implementación de tecnologías avanzadas como en sectores económicos tradicionales, no sustituyendo procesos, sino transformándolos, de manera que se optimicen los procesos de producción, se mejore la calidad de los productos, servicios y se fortalezcan los sectores productivos.

Por otro lado, se busca incentivar a las empresas y emprendimientos de la industria de contenidos y aplicaciones digitales para que trabajen en torno a la continuidad de producción de sus proyectos con destino al sector de las industrias creativas y culturales.

- **Descripción del Proyecto - Reto por verticales en diferentes regiones del país**

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

#MásTIC MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Se definirán retos de cualquier sector que involucren la implementación de tecnologías emergentes (IA, Blockchain o IoT, entre otras) para aportar a la productividad empresarial y la capacidad competitiva de varios sectores productivos del país. La solución al reto deberá co-crearse por la Industria Digital nacional, que generen encadenamientos productivos que impacten a varias empresas del sector. Se hará una transferencia de conocimientos sobre la metodología más adecuada para la solución de los retos, por último se seleccionarán a las empresas que desarrollen la solución tecnológica de los retos aplicando la metodología.

Etapas del proyecto:

A continuación, se indican las fases que componen cada una de las convocatorias. Para todas las fases se deberá contar con un operador idóneo que ayude al cumplimiento de los objetivos planteados.

- **Etapa 1.1: Definición de retos**

- La entidad proponente o aliada en conjunto con MINTIC definirán una problemática reto a resolver la cual deberá ser solucionada por la industria Digital colombiana.
- El objetivo de esta fase es poder definir un problema que tenga características sectoriales y cuya solución impacte positivamente a diferentes grupos de interés. A su vez deberá ser una problemática que pueda ser resuelta de manera más eficiente con tecnologías emergentes, buscando también la apropiación de nuevas tecnologías.
- El operador deberá garantizar el cumplimiento de este objetivo y por ende acompañar, guiar y asesorar a la entidad proponente en la definición del reto y al MINTIC en la definición del reto. Dicha definición deberá contener indicadores que permitan medir el impacto de la solución planteada más adelante. De igual manera, los retos deberán contar con la aprobación de MINTIC.

- **Etapa 1.2: Definición de Metodología**

Se contratará una empresa que se encargue de definir una metodología adecuada a la solución de los retos y transferirla a las empresas que participen en el mismo.

- **Etapa 2: Convocatoria, selección y vinculación para el desarrollo de los retos**

- Una vez definidos los retos se convocará a empresas de la Industria Digital para que participen en los retos. El operador (Empresa consultora que se encargará de montar la metodología) deberá apoyar el proceso de construcción de las convocatorias requeridas.
- El operador realizará la transferencia de metodología a las empresas participantes del reto.
- El operador seleccionará la solución tecnológica adecuada para resolver el reto, del abanico de propuestas de las empresas participantes.
- El operador garantizará que la solución logre lo siguiente:
    - Impactar claramente los indicadores previamente definidos
    - Impactar positivamente el ecosistema en el cual se encuentra inmersa la entidad proponente buscando transferencia de conocimiento a la industria
    - Incluir la implementación de tecnologías emergentes (IoT, Blockchain e Inteligencia Artificial, entre otras)
    - Incluir empresas del sector de Industrias 4.0 buscando la co-creación de soluciones por parte de la industria

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

+MásTIC ☑MejorPaís

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N° 0000621 DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

- Los proyectos seleccionados podrán iniciar su ejecución, previa vinculación.

➢ **Etapa 3: Desarrollo de la primera versión funcional de solución tecnológica**

- Las empresas ganadoras de la convocatoria deberán desarrollar la solución de la mano del operador.
- El operador deberá apoyar en temas como la definición del equipo, el plan trabajo, presupuestos, parala elaboración de los prototipos iniciales, buscando siempre impactar los indicadores definidos en la fase inicial.

➢ **Etapa 4: Solución tecnológica definitiva en producción**

- En esta fase la entidad proponente podrá optimizar sus procesos y evidenciar el impacto que se propuso en el reto.
- Solución tecnológica en funcionamiento del reto.
- Modelo de negocio del reto.
- EL operador deberá acompañar la implementación efectiva de las soluciones tecnológicas, que permita sustentar el impacto en los indicadores previamente definidos. De igual manera deberá velar por fomentar la apropiación tecnológica de la solución por diferentes grupos de interés.

➢ **Etapa 5: Implementación de la solución tecnológica.**

- Entrega de la solución tecnológica funcionando y valida por las partes.
- Modelo de negocio de la solución validado
- Modelo de sostenibilidad de la solución
- Validación de la ejecución de los recursos de cofinanciación y contrapartida
- Evaluación del impacto de la solución.
- Contrato de soporte técnico.
- El operador deberá acompañar el proceso de implementación y asegurar la transferencia de conocimiento adquirido a otros actores del ecosistema.

➢ **Especificaciones y comentarios adicionales al proyecto:**

- El proyecto requiere de un operador que garantice el apoyo a las diferentes fases del proceso
- Los retos son cofinanciados.
- Los participantes de los retos serán personas jurídicas legalmente constituidas en Colombia y/o Instituciones educativas, públicas o privadas, de cualquier nivel.
- Se deberán definir retos para diferentes sectores de la economía: financiero, salud, agroindustria, construcción, transporte, comunicaciones, entre otros. Y que impacten en diferentes regiones del País.
- Se deberán postular retos que impacten industrias de diferentes regiones del país.
- Cobertura geográfica: Podrán presentarse empresas constituidas en el territorio nacional.

4. INFORMES DE SEGUIMIENTO MENSUAL E INFORME FINAL

Los informes de seguimiento deben tener corte mensual al último día del mes calendario, a partir de la legalización de los requisitos de perfeccionamiento y ejecución. La presentación del informe se deberá realizar como máximo a los cinco (5) días hábiles, siguientes de la fecha de corte. Los informes se deberán presentar hasta la finalización del contrato.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

Más TIC Mejor País

CONTRATO DE ADMINISTRACIÓN DE PROYECTOS DE CIENCIA, TECNOLOGÍA E INNOVACIÓN N°___0000621___ DE 2020 ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y FUNDACIÓN TECNALIA COLOMBIA.

Los informes deberán presentar información de una forma clara y concisa y deberán permitir realizar un seguimiento detallado de la ejecución del contrato. El contratista deberá incluir la información adicional que sea solicitada por la entidad en el momento así requerido.

Los informes deberán incluir como mínimo:

a) Resumen ejecutivo.
b) Actividades realizadas.
c) Informe por actividades respecto a las obligaciones (Formato Mintic/Fontic).
d) Seguimiento al Cronograma.
e) Aspectos financieros; todo lo relacionado con avance de ejecución presupuestal, recursos comprometidos y disponibles, así como también un informe de legalización con los soportes de los gastos efectuados en el mes inmediatamente anterior.
f) Relación tanto del equipo base del contrato, como del equipo multidisciplinario contratado.
g) Reporte de impacto por género, poblaciones vulnerables y protegidas de cada una de las estrategias.
h) Seguimiento de impacto de cada una de las líneas estratégicas. Es decir, cómo es el avance del usuario final, mes a mes.

El informe final debe contener el resultado de cada uno de los aspectos antes relacionados.

El Contratista debe realizar una presentación mensual del informe correspondiente al mes anterior, en el comité operativo que se realice mensualmente.

4.1. APROBACIÓN DE INFORMES

La revisión, verificación de cumplimiento y contenido de cada uno de los informes a los que hace referencia el numeral anterior, se adelantará por parte de la supervisión en un plazo máximo de cinco (5) días hábiles después de la presentación de estos, plazo en el cual la supervisión podrá solicitar al contratista la información que considere necesaria.

En el evento en que la supervisión solicite ajustes relacionados con el Informe, el contratista deberá realizar los ajustes correspondientes en un término máximo de tres (3) días hábiles. La supervisión tendrá como máximo tres (3) días hábiles para la revisión de los ajustes que presente el Contratista.

4.2. INFORMES ESPECÍFICOS

En cualquier momento de la ejecución del proyecto, el Fondo TIC ó la supervisión podrán solicitar informes específicos de aspectos técnicos, administrativos, jurídicos, financieros, ambientales, sociales y demás relacionados con la ejecución del contrato, los cuales deberán ser entregados en un término no mayor a tres (3) días hábiles.

Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Edificio Murillo Toro, Carrera 8a, entre calles 12A y 12B
Código Postal: 111711 . Bogotá, Colombia
T: +57 (1) 3443460 Fax: 57 (1) 344 2248
www.mintic.gov.co

Más TIC Mejor País

4 55
18 FEB 2020