CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

Entre el **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, dotada de personería jurídica, autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio e independiente, creada por el Decreto Ley No. 129 de 1976, reestructurada mediante el Decreto No. 1130 de 1999, modificado por la Ley No. 1341 de 2009, la cual fue modificada por la Ley 1978 del 2019, en adelante **FONDO ÚNICO DE TIC** , de acuerdo con el artículo noveno de la Resolución Número 001863 del 29 de julio de 2019, representado por **LUISA FERNANDA TRUJILLO BERNAL**, identificada con cédula de ciudadanía N°43.996.509 expedida en Medellín, quien actúa en su condición de Secretaria General, nombrada mediante Decreto N°1793 del 20 de septiembre de 2018 y debidamente posesionada según acta N°044 del 24 de septiembre de 2018 y de conformidad con lo establecido en la Resolución No. 539 del 19 de marzo de 2019 delegada para suscribir el presente documento, por una parte; y por la otra, **JHON JAIRO UREÑA GUERRERO** identificado con cédula de ciudadanía No. C.C. 91.491.159 expedida en Bucaramanga, en su calidad de Representante Legal de **RED DE INGENIERIA S.A.S INRED** con NIT 804.012.847-1 y quien en adelante se denominará **EL CONTRATISTA,** hemos acordado celebrar el presente, **CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS**, previas las siguientes:

CONSIDERACIONES

En el mundo, alrededor de mil millones de personas, es decir, un 15% de la población, tiene algún tipo de discapacidad, según el Informe Mundial sobre la Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Más allá de sus impedimentos físicos, mentales o sensoriales, las personas con discapacidad enfrentan barreras para la inclusión en diversos aspectos de la vida; suelen tener menos oportunidades socioeconómicas; menor acceso a la educación y tasas de pobreza más altas. En ocasiones, el estigma y la discriminación son el principal obstáculo para su participación plena e igualitaria.

Como Estado que ratifica la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, Colombia ha emprendido y promovido la investigación y el desarrollo de Tecnologías de la Información y la Comunicación accesibles a las personas con discapacidad, así como su disponibilidad y uso.

En línea con lo anterior, según el Artículo 9 de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, "*se alienta a gobiernos nacionales a asegurar la accesibilidad de las TIC a fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las comunicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales...*".

De esta forma, y en virtud de lo establecido en la Ley 361 de 1997, el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, debe adoptar las medidas necesarias para garantizar el derecho al acceso a la información a las personas con discapacidad. En consecuencia, la Ley 1341 de 2009 (Ley TIC) en su artículo 17, define como objetivos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, entre otros, los siguientes: "*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 contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación, y elevar el bienestar de los colombianos (…) 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 (…)*".

Así mismo, la Ley en mención, indica en su artículo 18, que son Funciones del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, entre otras las siguientes: "(…) *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, para lo cual debe: a) Diseñar, formular y*

proponer políticas, planes y programas que garanticen el acceso y la implantación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de fomentar su uso como soporte del crecimiento y aumento de la competitividad del país en los distintos sectores; b) Formular políticas, planes y programas que garanticen a través del uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, el acceso a mercados para el sector productivo, y el acceso equitativo a oportunidades de educación, trabajo, salud, justicia, cultura y recreación, entre otras. (...) 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 y social".

Sumado a esto, es importante considerar que la Ley 361 de 1997 "Ley de discapacidad" puntualiza normativamente los derechos de las personas con limitación y establece además obligaciones y responsabilidades respecto a la puesta en marcha de políticas, estrategias, programas e iniciativas que apoyen la integración social de las personas con limitaciones; específicamente se señala que el Gobierno Nacional a través del Ministerio TIC deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar a las personas con limitaciones o discapacidad el derecho a la información.

Aunque se cuenta con avances en la materia, en Colombia persiste un conjunto de factores y de restricciones que de no enfrentarse exitosamente comprometerán la continuidad del cambio social y la posibilidad de lograr un país con mayor equidad y calidad de vida para todos. Dichos factores se enmarcan en las siguientes causas: el estancamiento de la productividad en la última década, el incremento de las economías ilegales aprovechando los espacios vacíos y la ausencia del Estado, las grandes disparidades regionales, en particular en contra de la Colombia rural, la alta informalidad laboral y empresarial, los costos tributarios y regulatorios que desestimulan la actividad empresarial, los grandes rezagos para la transformación digital que tiene el país, y la vulnerabilidad frente a riesgos de desastres y al cambio climático, entre otras[1].

En ese orden de ideas, en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 se constituye en una apuesta por la equidad de oportunidades para que cada colombiano pueda elegir libremente aquello que quiere ser y hacer con su vida disfrutando de una vida digna. Conforme a lo indicado en el documento que recoge las bases del Plan, cabe destacar algunos elementos novedosos del mismo que permitirán alcanzar dicho objetivo, como lo son: el incremento en la productividad liderada por una profunda transformación digital y una apuesta por la agroindustria que vincule a los pequeños y medianos productores; una mejora regulatoria y tributaria que promueva el emprendimiento y la actividad empresarial; una mayor eficiencia del gasto público; una política social moderna centrada en la familia que conecte a la población pobre y vulnerable a los mercados; y el aprovechamiento de las potencialidades territoriales al enlazar territorios, gobiernos y poblaciones[2].

Adicionalmente, el Plan Nacional de Desarrollo comprende un "*Pacto por la Inclusión de todas las Personas con Discapacidad*" que propone propiciar las condiciones para lograr mayores impactos de las políticas enfocadas a esta población, mediante la adecuación y mejora en la calidad de la oferta social y productiva, implementación de la educación inclusiva, la garantía de los derechos y de la capacidad jurídica, la accesibilidad de la infraestructura física, transporte y a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la puesta en funcionamiento del Observatorio Nacional de inclusión social y productiva para personas con discapacidad y la vinculación activa del sector privado.[3]

Es fundamental apoyarse en "*el Pacto por la Inclusión y la Dignidad de todas las Personas con Discapacidad*", el cual tiene como objetivo "avanzar en la igualdad de oportunidades y contar con ***acciones afirmativas*** que garanticen la inclusión social y productiva de las personas con discapacidad. Las barreras de inclusión de las personas con discapacidad se remueven con coordinación y acciones intersectoriales decididas". Vale le pena aclarar que de acuerdo al Capítulo XIII, **el MinTIC promoverá el acceso al uso de Tecnologías de la información y las comunicaciones –TIC- accesibles, para lo cual formulará e implementará un Plan Nacional de Accesibilidad.**

[1] Bases Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.
[2] Ibidem
[3] Ibidem.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

Por lo anterior, la accesibilidad constituye un punto clave en el desarrollo de la Política Sectorial "El Futuro Digital es de Todos". Se trata de la posibilidad que tiene una persona, con o sin problemas de movilidad o percepción sensorial, de entender un espacio, integrarse en él e interactuar con sus contenidos. Así mismo, la accesibilidad universal es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.

En Colombia existen 3.080.600[4] personas con discapacidad, equivalentes al 7.2% de la población, esto implica que estas personas para acceder al mundo digital deben hacer uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) accesibles. Si una persona no puede ver una pantalla, necesita una forma de entender qué hay en ella, como es la funcionalidad de texto a voz. Si un usuario no puede escuchar la información, necesita una forma de obtener esa información, como subtítulos en la televisión o de voz a texto, que pueden leer en un teléfono móvil. Del mismo modo, si una persona no puede ingresar un comando en un dispositivo móvil con la mano, necesitan formas alternativas de hacerlo.

A nivel global se han venido desarrollando herramientas tecnológicas que permiten mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad, las cuales no han sido ampliamente conocidas y/o difundidas, por lo que la población no ha tenido interacción con ellas y como consecuencia, el uso y apropiación de las herramientas es bastante bajo.

Teniendo en cuenta lo anterior, existen 5 tipos de discapacidad y así mismo, diferentes formas en las que la tecnología facilita el acceso a la educación, el trabajo y entretenimiento de esta población, teniendo en cuenta sus características. Los tipos de discapacidad y la forma en que las tecnologías interviene en sus vidas es la siguiente:

Intervención de la tecnología al servicio de la discapacidad

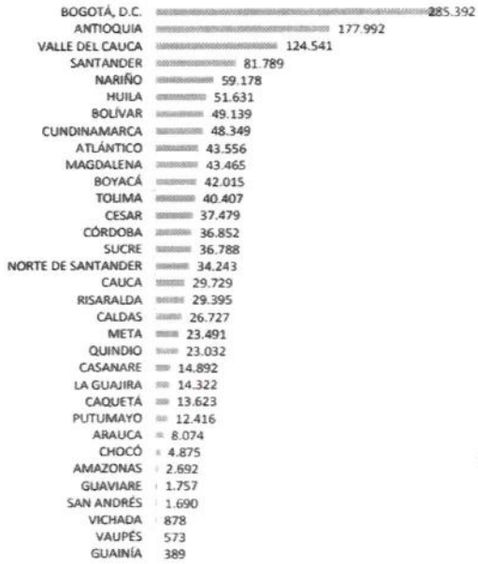
Tipo de discapacidad	Características	Intervención de la Tecnología
Discapacidad Sensorial (Visual, auditiva y/o Sordoceguera)	Personas con alteración en las funciones sensoriales auditivas y/o estructuras del oído o del sistema nervioso, personas con alteración en el sistema visual, y personas que presentan compromiso auditivo y visual de forma parcial o total.	Existen aplicaciones que les permiten la lectura de una pantalla y magnificación, lectura y escritura táctil, identificación de objetos por medio de voz, herramientas que facilitan el aprendizaje de lengua de señas, entre otros.
Discapacidad Física	Personas que presentan de forma transitoria o permanente alteraciones en su aparato motor debido a alteraciones en el funcionamiento del sistema nervioso, muscular y/u óseo.	Existen aplicaciones que permiten identificar lugares turísticos o frentes con infraestructura física accesible, actividades accesibles o establecimientos como restaurantes y otros accesibles.
Discapacidad Intelectual y/o Cognitiva	Personas que presentan dificultades en el nivel de desempeño en una o varias de las funciones cognitivas, en procesos de entrada, elaboración y respuesta que intervienen en el procesamiento de la información, por ende, en el aprendizaje.	Existen aplicaciones que permiten y facilitan el conocimiento del entorno, la autonomía y la generación de habilidades sociales y/o herramientas que permiten llevar el seguimiento de tareas diarias de forma fácil e intuitiva.
Discapacidad Psicosocial	Personas cuya alteración bioquímica afecta su forma de pensar,	Existen aplicaciones que promueven el autocuidado.

[4] Censo DANE, 2018..

	sentimientos, humor y habilidades de relacionarse con otros.	
Discapacidad Múltiple	Personas con alteración física, sensorial o intelectual.	Aplica cualquiera de las aplicaciones anteriormente señaladas teniendo en cuenta las necesidades específicas y los tipos de discapacidad que intervienen en la persona.

De acuerdo con las cifras del Censo DANE del año 2018[5], "más del 6% de las personas en el país tiene alguna discapacidad y el 77% de las familias con alguna persona con discapacidad pertenece a los estratos más pobres y no accede a los principales servicios sociales, lo que hace que la discapacidad sea causa y efecto de pobreza", sin olvidar que la persona con discapacidad y su cuidador tienden a estar excluidos del mercado laboral, cuentan con mayores gastos familiares y menores oportunidades de acceso social, cultural, de entretenimiento y otros.

Teniendo en cuenta el informe presentado por la Sala Situacional de las Personas con Discapacidad del Ministerio de Salud y Protección Social a septiembre 2018, se puede evidenciar en la siguiente grafica el número de personas con discapacidad según departamento de residencia a través del Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD).



Así mismo, de acuerdo al informe presentado por la Sala Situacional de las Personas con Discapacidad del Ministerio de Salud y Protección Social del 2017, el 31% (410.565) de la población con discapacidad está incapacitado para trabajar y no tienen pensión, el 17% (232.908) realiza trabajos de hogar y el 12% (162.498) se encontraba trabajando al momento del registro de discapacidad.

De igual forma, según el estudio de "*Uso de Apropiación de las TIC*" en Colombia realizado por MinTIC en 2016, el 81% de personas con discapacidad visual y auditiva considera que su condición no es un obstáculo para usar internet, el 59% de las personas con discapacidad asegura que no se conecta a internet porque no lo saben usar y el 78% de las personas con discapacidad manifiesta que el internet es una herramienta que brinda oportunidades de inserción laboral.

[5] Aunque esta es la cifra oficial del último Censo 2018 realizado en Colombia, el Ministerio de Salud ha facilitado otras cifras a partir del Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD), en donde las personas con discapacidad son cerca de 1.418.065 a septiembre de 2018.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

Las personas con discapacidad sensorial e intelectual se ven enfrentadas día tras día a dificultades y barreras que no les facilitan ejercer un papel determinante como miembros activos de la sociedad. Una de las barreras más comunes a las que se ven enfrentados son las barreras de la comunicación, pues las personas con afecciones en la audición, el habla, la lectura, escritura o el entendimiento se ven obligadas a utilizar otras formas de comunicación para relacionarse de forma efectiva con su entorno.

Es por esto que, sin duda alguna, la tecnología se ha convertido en el vehículo, herramienta y facilitador para que la accesibilidad sin barreras pueda suceder, ya que a través de esta se logra adaptar los espacios para que las personas con discapacidad tengan acceso pleno a oportunidades laborales, educativas, culturales y de entretenimiento en igualdad de condiciones.

Lo anterior deriva en una gran responsabilidad por parte del MinTIC con el fin garantizar el pleno conocimiento, uso y apropiación de TIC accesibles, pero, además, para que el desarrollo de las TIC por parte de la industria sea accesible en beneficio de las personas con discapacidad. Adicionalmente, es fundamental ayudar a los miembros del sector TIC a comprender mejor las necesidades de accesibilidad de las personas con discapacidad, las soluciones disponibles y las soluciones normativas y reglamentarias que pueden adoptar para garantizar que dichas soluciones estén ampliamente disponibles, accesibles y a precios asequibles.

El desarrollo tecnológico de los últimos años ha abierto nuevas posibilidades a las personas con discapacidad, ya que las Tecnologías de la Información y la Comunicación ponen a disposición de este grupo poblacional herramientas y servicios que pueden facilitar su vida cotidiana, así como el ejercicio de sus derechos en el ámbito laboral, económico y social. Esto es más evidente aún en las discapacidades de carácter sensorial, intelectual y física.

Sin embargo, surge la duda de qué tan útiles son en la cotidianidad de la mayoría de los ciudadanos, debido a que muchas veces pueden no ser accesibles para las personas con discapacidad. Por lo anterior, se considera necesario adoptar medidas no sólo para que no queden excluidas, sino para que las TIC les den oportunidades de mejorar su calidad de vida, de optar a más puestos de trabajo o de relacionarse de manera más fácil con su entorno.

En la era digital, la accesibilidad es un criterio de calidad y un derecho que hay que proteger y atender. Es además una ventaja competitiva determinante entre los países.

Vale la pena aclarar que existen proyectos de formación digital accesibles como lo es "Ciudadanía Digital", a través del cual se pretende generar las habilidades y competencias digitales necesarias en la ciudadanía en general para el cierre de la brecha digital; problema que revela que las personas con discapacidad todavía no están integradas en las TIC más que parcialmente, pues existen muchos espacios en Internet que no están adaptados para las personas que tienen dicha condición.

En todo caso, la accesibilidad de ciertos desarrollos, plataformas y demás herramientas digitales siguen siendo una barrera para la "Transformación Digital Accesible".

La Sociedad de la Información y la Comunicación debe estar al servicio de la persona, y no al contrario. Sólo siendo utilizable por todos, será para todos. La Transformación Digital sólo puede ser Social (que significa beneficiosa para la sociedad) si contempla la accesibilidad como uno de sus diversos, pero irrenunciables elementos.

Por esta razón, en el marco del alcance de este proyecto, se pretende realizar acciones concretas con el fin de promover y facilitar la inclusión y accesibilidad de las personas con discapacidad y su entorno, utilizando todas las posibilidades que brinda la tecnología para lograrlo a fin de que sean parte del desarrollo de la Economía Digital. De paso, será un importante ejercicio de sensibilización de la industria TIC para que los desarrollos y las innovaciones tecnológicas de los fabricantes tengan sentido y éxito, siempre y cuando sean capaces de servir de una forma eficiente a estas necesidades sociales y por supuesto de mercado.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No.0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

Que de conformidad con lo estipulado por el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.1.7.1, los estudios previos y el proyecto de pliego de condiciones de la Licitación Pública No. **FTIC-LP- 013-2019**, se publicaron en la plataforma SECOP II.

Que dentro del término de publicidad del proyecto de pliego de condiciones de que trata el Decreto 1082 de 2015 artículo 2.2.1.1.2.1.4, se presentaron observaciones por parte de Fundación Centro Especializado de Superación Apoyo y Rehabilitación, Red de Ingeniería INRED, Corporación Instituto Colombiano de Cualificación Empresarial, INFOPEDIA S.A, Fundación Internacional de Pedagogía Conceptual Alberto Merani y SINCOTEL SOLUTION LTDA
Que el 5 de septiembre de 2019 se dio respuesta a las observaciones presentadas al proyecto de pliego de condiciones las cuales fueron publicadas en la plataforma SECOP II.

Que mediante Resolución No. 001140 del 5 de septiembre de 2019, el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, ordenó la apertura de la Licitación Pública No. FTIC-LP- 013-2019.

Que se presentaron observaciones al pliego de condiciones definitivo, las cuales fueron resueltas por la entidad y publicadas en la plataforma SECOP II el 16 de septiembre de 2019.

Que el 26 de septiembre de 2019, se realizó el cierre del proceso de selección a través de la plataforma SECOP II, quedando constancia que se recibieron tres (3) ofertas de los siguientes proponentes:

No.	Proponente
1	RED DE INGENIERIA SAS
2	SOLUCIONES INTEGRALES VER S.A.S. E.P
3	CONSORCIO TICS ACCESIBLES

Que para dar cumplimiento al principio de selección objetiva señalado por la Ley 80 de 1993, los miembros del comité designados para el efecto, verificaron las propuestas presentadas, dentro de los parámetros establecidos en el pliego de condiciones, publicándose los informes correspondientes en la plataforma SECOP II el 26 de septiembre de 2019 y el 8 de octubre de 2019, para que dentro de este término presentaran las observaciones que estimaran pertinentes.

Que de conformidad con el procedimiento señalado en el pliego de condiciones, el día 9 de octubre de 2019, mediante Resolución No. 001272, se adjudicó la Licitación Pública No. FTIC-LP-013-2019 al oferente RED DE INGENIERIA S.A.S INRED, teniendo en cuenta que cumplió todas las exigencias establecidas en el pliego de condiciones.

Que el presente contrato se regirá por la Ley 80 de 1993, la Ley 1150 de 2007, el Decreto 1082 de 2015 y las demás disposiciones que regulan la materia y las estipulaciones contenidas en las siguientes cláusulas:

CLÁUSULAS

CLÁUSULA PRIMERA. OBJETO: Realizar la implementación del proyecto de "Apropiación de TIC Accesibles", a través del cual se pretende generar el conocimiento y las habilidades necesarias en el uso y apropiación de TIC accesibles para personas con discapacidad sensorial e intelectual, con el fin de que la tecnología favorezca su inclusión y participación en actividades diarias, laborales, educativas y/o sociales".

ALCANCE AL OBJETO: Con el Proyecto de Apropiación en TIC Accesibles se pretende generar el conocimiento y las habilidades necesarias en personas con discapacidad sensorial e intelectual para garantizar su apropiación en TIC.

Accesibles existentes (de libre uso o gratuitas), con el fin de que la tecnología favorezca su participación en actividades diarias, laborales, educativas y/o sociales.

Para tal objetivo, es necesario implementar una serie de talleres teórico – prácticos 100% presenciales en TIC accesibles sobre aquellas tecnologías que se encuentran al alcance[6] de las personas con discapacidad sensorial e intelectual, por supuesto, teniendo en cuenta su dinámica y facilidades para el uso y apropiación de las mismas. Sin embargo, será fundamental que el proceso de formación se focalice en las tecnologías al servicio de los tipos de discapacidad descritos en el contexto del presente documento.

Dado que se está hablando de talleres teórico – prácticos para la discapacidad sensorial e intelectual, será importante tener claro que es un único taller que contemple los ajustes razonables según el tipo de discapacidad. Se habla de varios talleres por la cantidad de personas a atender con el proyecto y las ciudades o cobertura del mismo.

Vale la pena aclarar que teniendo en cuenta las características según el tipo de discapacidad de cada persona, se deberá hacer los ajustes razonables necesarios al taller teórico - práctico, con el fin de realizar el diseño instruccional de cada curso contemplando sus capacidades, barreras y dificultades que se pueden generar en el proceso de formación.

Es fundamental tener en cuenta que los ajustes razonables no están únicamente relacionados con lo tecnológico sino con lo pedagógico. Los ajustes razonables solo corresponderían a la especificidad en las funciones de las herramientas virtuales que sirven de apoyo para cada tipo de discapacidad. Por ejemplo, para el caso de las personas con discapacidad intelectual, se trata de hacer ajustes para que el contenido sea de fácil lectura.

Los talleres teórico - prácticos deberán ser presenciales apoyados en recursos virtuales, de mínimo 20 horas en el aula (distribuidos en mínimo 5 módulos de trabajo temático) y máximo 24 horas[7]. Es fundamental que desde el módulo 1, cada componente tenga una parte conceptual y la otra práctica que le permita al estudiante "aprender usando, haciendo y apropiándose" de los conocimientos impartidos. Adicionalmente, vale la pena recordar que los componentes teóricos del curso deben desarrollarse de acuerdo a una temática de interés para el grupo objetivo y no de unos contenidos predeterminados que ignoren los diferentes tipos de contexto donde se piensa implementar. Por esta razón, el levantamiento de información en la primera actividad será fundamental.

Los talleres deberán estar dirigidos a grupos de mínimo 15 personas y máximo 25 personas con discapacidad (de conformidad con la propuesta presentada) y por supuesto, el contratista deberá contar con los recursos pedagógicos y logísticos necesarios para llevar a cabo el proceso de apropiación en TIC accesibles. La formación no solo será teórica, deberá comprender un alto componente práctico.[8] Además, de generar un alto nivel de compromiso por parte de los estudiantes debido a que los aprendizajes se relacionan directamente con actividades cotidianas o retos TIC que enfrentan dichas poblaciones. Este último factor reduce drásticamente el nivel de deserción de los estudiantes al generarles un mayor nivel de interés y enfoque en el proceso.

Adicionalmente, la estructuración de cada taller o curso deberá ser virtualizado para que de manera autónoma y a través de ejercicios didácticos, los usuarios puedan seguir adquiriendo los conocimientos impartidos. Este

---

[6] La formación será exclusivamente en tecnologías gratuitas o de libre uso y distribución.

[7] Es discreción del operador determinar la cantidad de módulos que se requieren para el proceso. La metodología aquí planteada es una idea sujeta a cambios en la práctica, teniendo en cuenta las particularidades de trabajo en campo con la población con discapacidad.

[8] El componente práctico de los talleres puede estar enfocado en el "Challenge Based Learning" (CBL) o Aprendizaje Basado en Retos TIC, metodología que proporciona un marco eficiente y efectivo para el aprendizaje mientras se resuelven los desafíos del mundo real. El marco fomenta la colaboración entre estudiantes, maestros, familias y miembros de la comunidad para identificar grandes ideas, hacer preguntas inteligentes e identificar, investigar y resolver desafíos. Este enfoque ayuda a los estudiantes a obtener un conocimiento profundo del área temática y desarrollar las habilidades necesarias para prosperar en un mundo en constante cambio.

conocimiento y contenido, deberá ser cedido al Ministerio TIC para distribución digital masiva al público interesado. El contenido virtualizado deberá minimizarse a un tiempo de no más de 25 minutos por módulo de trabajo temático o de máximo 2 horas en total por cada taller.

Los talleres teórico - prácticos se impartirán a lo largo del país, teniendo en cuenta las ciudades en donde existe mayor población con algún tipo de discapacidad, a saber: Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Ibagué, Montería, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y Cúcuta.

Metas:

- Realizar hasta **120** talleres teórico - prácticos presenciales en TIC accesibles en las 10 ciudades piloto del proyecto. Los **120** talleres se estiman tras una distribución promedio de la meta entre los mínimos 15 y máximo **25** asistentes por taller. Es importante realizar los ajustes razonables a los talleres teórico – prácticos según cada discapacidad.
- Alcanzar un mínimo de 2.100 personas con discapacidad sensorial e intelectual, **estas personas incluyen las ofrecidas dentro de la propuesta,** las cuales deberán ser certificadas por participación a través de los talleres teórico – prácticos. Garantizando la formación no formal de:
    - Personas con discapacidad visual.
    - Personas con discapacidad auditiva.
    - Personas con discapacidad cognitiva
    - Personas con sordo ceguera.

El total de las 2.100 personas requeridas, deberá contar con la formación por ciudad de los 4 tipos de discapacidad enunciados, de conformidad con la propuesta.

Para la realización de los talleres de formación en TIC Accesibles, será necesario desarrollar las siguientes líneas de acción del proyecto:

I. Levantamiento de información y análisis sobre TIC Accesibles.
II. Estructuración, creación, ajustes razonables de talleres teórico - prácticos para personas con discapacidad.
III. Puesta en marcha e implementación.
IV. Certificación, cierre y resultados

CLÁUSULA SEGUNDA. OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA. - En ejecución del presente contrato, el Contratista se obliga especialmente con el Fondo Único de TIC a:

A. OBLIGACIONES GENERALES:

1. Acatar la Constitución, la Ley y las demás normas pertinentes.
2. Cumplir con el objeto contractual, ejecutándolo de acuerdo con lo establecido en el presente documento y dentro del plazo establecido.
3. Pagar por su cuenta los salarios, subsidios, prestaciones sociales, afiliación y pago de las contribuciones al Sistema Integral de Seguridad Social –EPS, Pensión y ARL– y de los Aportes Parafiscales –SENA, ICBF, Cajas de Compensación– , y Subsidio Familiar, a que hubiere lugar, de todo sus empleados, en especial del personal destinado para el cumplimiento del objeto del presente contrato, de acuerdo con las disposiciones del Régimen Laboral Colombiano, debiendo presentar en su oportunidad, la respectiva certificación de cumplimiento, expedida por el Revisor Fiscal o su representante legal, de conformidad con lo establecido en el artículo 50 de la Ley 789 de 2002.
4. Asumir el pago de todos los impuestos, tasas y contribuciones que se deriven de la celebración, ejecución y liquidación del objeto contractual.

5. Tener a disposición para el desarrollo de las actividades, los elementos necesarios que permitan su adecuado desarrollo.
6. Consultar a través de la supervisión del contrato las inquietudes de orden legal que se presenten en relación con la ejecución del contrato.
7. Informar por escrito al supervisor del contrato de la ocurrencia de situaciones constitutivas de fuerza mayor o caso fortuito, así como de cualquier novedad o anomalía que se presente durante el desarrollo del contrato.
8. Velar por el cumplimiento y la calidad de los servicios contratados y responder por ellos de conformidad con el numeral 4 del artículo 5 de la Ley 80 de 1993, independientemente de las garantías ofrecidas.
9. Cumplir con las condiciones técnicas, económicas y comerciales presentadas en su propuesta.
10. Responder ante terceros por los daños que se ocasionen y que provengan de causas que le sean imputables.
11. Acatar dentro del marco de la ejecución contractual, las órdenes que durante el desarrollo del contrato imparta el FONDO ÚNICO DE TIC a través del supervisor del contrato.
12. Atender solicitudes, resolver inconvenientes y realizar las propuestas necesarias para la buena ejecución del contrato con plazo máximo de 5 días hábiles, posteriores a su registro.
13. Presentar un informe de seguimiento mensual del contrato.
14. Cumplir con todos y cada uno de los requisitos de Ley, encaminados al cumplimiento del objeto convenido, dando aplicación a las disposiciones legales vigentes.
15. Dar el reconocimiento al Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones en todos los eventos públicos, ruedas de prensa, entrevistas y declaraciones de cualquier naturaleza que se realice en el marco de la ejecución de este contrato, de acuerdo al protocolo establecido por la entidad.
16. Destinar el equipo técnico, administrativo y operativo para el desarrollo del objeto del contrato.
17. No acceder a peticiones o amenazas de quienes actúen por fuera de la ley con el fin de obligarlos a hacer u omitir algún acto o hecho, debiendo informar inmediatamente al MinTIC a través del Supervisor 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.
18. Cumplir con todas las demás que se deriven de la naturaleza de este contrato, que se requieran para el cabal, oportuno, eficiente y correcto cumplimiento del objeto.

B. OBLIGACIONES ESPECÍFICAS:

1. Realizar el Diagnóstico y levantamiento de información sobre: TIC Accesibles, Apps al servicio de la accesibilidad, estándares de accesibilidad nacional e internacional, medidas que debe tomar el sector TIC para desarrollos accesibles, brecha tecnológica existente en las personas con discapacidad, el gran reto de la accesibilidad universal, propuestas para reducir la brecha tecnológica por parte de las personas con discapacidad y conclusiones.
2. Formar y certificar a 2.100 personas con discapacidad visual, auditiva, sordo ceguera y cognitiva en Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Ibagué, Montería, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y Cúcuta, de conformidad con la propuesta.
3. Realizar 5 jornadas de certificación en alguna de las 10 ciudades de intervención con al menos 50 personas beneficiadas en el proceso de formación.
4. Estructurar las pruebas de entrada y de salida para determinar los conocimientos y/o habilidades básicas con que los beneficiarios ingresan y salen del proceso de formación en TIC accesibles.
5. Estructurar los talleres con formulación curricular y guías de usuario, que dé cuenta de una línea de formación en módulos cortos (de mínimo 5 módulos o ejes temáticos para cada taller. Se brinda una sugerencia en el entregable asociado con esta actividad) en modalidad presencial con soporte y/o apoyo virtual/digital, según sea requerido, para facilitar el proceso de apropiación de TIC accesibles en la población con discapacidad y su entorno.
6. Virtualización de los módulos de formación según las características dispuestas en el Anexo Técnico del Proyecto
7. Desarrollar los currículos, generando una ficha técnica de los cursos, su diseño instruccional, contenidos, guías metodológicas y material de apoyo en la forma de objetos virtuales de aprendizaje (OVA) Full-Responsive, en

HTML5 y compatible con el estándar SCORM 1.2, siguiendo a la vez los lineamientos de navegabilidad y la imagen de marca establecidos por el Ministerio TIC.

8. Estructuración del plan de retos TIC que hagan parte del componente práctico del taller en el marco del proceso de formación. El trabajo de campo deberá corresponder a un reto TIC o solución que deba dar el grupo objetivo de cada taller a una problemática real, planteada tras la implementación del mismo.
9. Conformar un equipo de formadores y de personal de apoyo técnico y pedagógico a cargo de los procesos de formación presencial, que asegure el cubrimiento de los procesos de formación, asegurando que todos los miembros del equipo formador se adhieran al manual de competencias TIC para el desarrollo profesional docente expedido por el Ministerio de Educación Nacional (http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-339097.html), en los niveles integrador o innovador.
10. Elaborar un plan general para la atención de las poblaciones indicadas, que establezca las fechas tentativas para cada formación, y las actividades macro para el equipo técnico y el equipo de formadores y personal de apoyo.
11. Realizar, con suficiente antelación al despliegue logístico en cada ciudad, un levantamiento de información específica con entidades locales (Alcaldías, Secretarías de Educación, administradores de centro de acceso a internet, entre otros lugares en donde se pueda hacer la formación), que permita identificar características demográficas, económicas y sociales de la población, sus necesidades e intereses en materia de formación y uso de TIC, los medios de comunicación de mayor impacto, y los espacios y equipos disponibles para los procesos de formación. Generar a partir de esta información un plan detallado de convocatoria y capacitación para los procesos de formación presencial en cada municipio.
12. Realizar un proceso de divulgación y convocatoria en cada una de las poblaciones indicadas previamente, de acuerdo con los medios de comunicación identificados como de mayor impacto en el municipio, mediante la articulación con instituciones locales o regionales.
13. Gestionar los espacios de formación en cada uno de los municipios. En los espacios que no cuenten con conectividad, el operador deberá asegurar que todo el material del curso y/o taller teórico - práctico pueda ser accedido en estos espacios.
14. Brindar los procesos de formación presencial en cada una de las ciudades objeto del proceso de formación, en los espacios gestionados por el operador, de acuerdo con el plan de capacitación establecido y siguiendo los currículos desarrollados y adaptados a las características y necesidades específicas de la población con discapacidad para asegurar su pertinencia.
15. Hacer seguimiento a los beneficiarios de los procesos de formación para asegurar su continuidad a lo largo del proceso, y la certificación de los conocimientos adquiridos y del tiempo de dedicación.
16. Desarrollar el reto TIC por parte de los beneficiarios según la dinámica de cada taller teórico - práctico.
17. Poner a disposición del proyecto en calidad de alquiler las tabletas, este desarrollo debe cumplir con la Norma Técnica de Accesibilidad web. NTC5854 que cumplan y/o funcionen con el código de desarrollo de los contenidos digitales complementarios al proceso de formación, con el fin de proyectar los contenidos desarrollados de manera on–line u off-line de ser necesario.
18. Realizar los informes mensuales de evaluación del componente de formación, indicando el número de personas inscritas y formadas, así como indicadores generales como competencias de mayor complejidad y evaluación de los procesos de formación a la luz del proceso de certificación.
19. Cumplir con todas las especificaciones y actividades previstas en el anexo técnico, el cual hace parte integral del contrato.
20. Presentación dentro del informe final que demuestre la formación y certificación de un total de 2.100 personas con discapacidad en la utilización de las TIC accesibles, las jornadas de certificación y la entrega del contenido pedagógico impartido con la respectiva cesión de derechos, de conformidad con la propuesta.

CLÁUSULA TERCERA - OBLIGACIONES DEL FONDO ÚNICO DE TIC .- El Fondo Único de TIC se compromete con la Contratista a:

1. Verificar la ejecución y el cumplimiento del objeto contractual.
2. Suministrar al contratista la información necesaria acerca del proyecto
3. Pagar el valor estipulado en el contrato, previo cumplimiento de las obligaciones establecidas para tal efecto.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

4. 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.
5. 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.
6. 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.
7. Realizar las observaciones pertinentes al contratista con ocasión del desarrollo del objeto contractual.
8. Guardar la confidencialidad y velar por la protección de los productos y servicios propuestos por el contratista cuando a ello hubiere lugar.
9. Las demás que sean pertinentes para la normal ejecución del contrato

CLÁUSULA CUARTA – VALOR - El valor del contrato será hasta **DOS MIL TRESCIENTOS OCHENTA Y SIETE MILLONES DOSCIENTOS CUARENTA Y SEIS MIL NOVECIENTOS SESENTA Y CUATRO PESOS M/L ($ 2.387.246.964)** incluido IVA, los costos directos e indirectos, impuestos de carácter nacional, distritales y demás impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación.

El monto del presupuesto oficial incluye la totalidad de impuestos que se causen por el hecho de su celebración, ejecución y liquidación.

El presupuesto máximo oficial se encuentra amparado mediante Certificado de Disponibilidad Presupuestal No. 80719 del 28 de mayo 2019 expedido por el Coordinador de Presupuesto del Fondo Único de TIC.

CLÁUSULA QUINTA. FORMA DE PAGO E IMPUTACIÓN PRESUPUESTAL -

El Fondo Único de TIC cancelará el valor total adjudicado de la siguiente manera.

Concepto de pago	Fecha aproximada de pago	Valor a pagar
Pago 1: Previa presentación de los siguientes entregables, con recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato: • Plan de trabajo que incluya cronograma de actividades del proyecto. • Presentación del equipo de formadores y de personal de apoyo técnico y pedagógico a cargo de los procesos de formación • Presentación y aprobación de los currículos de formación.	31 de octubre de 2019	$ 477.449.393 Equivalente al 20% del valor del contrato
Pago 2: Previa presentación de los siguientes entregables, con recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato: • Desarrollo y entrega de las actividades correspondientes a la línea temática de ejecución II del proyecto: Estructuración, creación y ajustes razonables de talleres teórico - prácticos para personas con discapacidad. • Desarrollo y entrega de las actividades correspondientes a la línea temática de ejecución I del proyecto: levantamiento de información y análisis sobre TIC Accesibles • Presentación del informe de avance (con evidencia fotográfica, estadística y demás cifras que soporten el informe) incluyendo los resultados parciales.	29 de noviembre de 2019	$954.898.786 Equivalente al 40% del valor del contrato

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

• Cumplimiento parcial en al menos el 30% de la meta estipulada de las actividades correspondientes a la línea temática de ejecución III del proyecto: Puesta en marcha e implementación.		
Pago 3: Previa presentación de los siguientes entregables, con recibo a satisfacción por parte del supervisor del contrato: • Desarrollo y entrega final de las actividades correspondientes a la línea temática de ejecución III del proyecto: Puesta en marcha e implementación. • Presentación dentro del informe final que demuestre la formación y certificación de un total de 2.100 personas con discapacidad en la utilización de las TIC accesibles, las jornadas de certificación y la entrega del contenido pedagógico impartido con la respectiva cesión de derechos. • Entrega al MINTIC/FONTIC de las bases de datos de las instituciones, de los beneficiarios y las entidades contactadas para el proceso de convocatoria de las personas con discapacidad. • Informe final que incluya los resultados finales y demás actividades que se generen en el marco del contrato y el Anexo Técnico del mismo.	13 de diciembre de 2019	$ 954.898.785 Equivalente al 40% del valor del contrato
	TOTAL CONTRATO HASTA	**$ 2.387.246.964**

Para cada uno de los pagos, el contratista deberá allegar adicional a los entregables previstos, la siguiente documentación:

1. Factura o cuenta de cobro aprobada por el supervisor del contrato.
2. Certificación de cumplimiento firmada por el Supervisor del contrato.
3. Certificación de pago de aportes al Sistema de Seguridad Social Integral y parafiscales firmado por el representante legal y/o revisor fiscal según sea el caso.
4. Certificación Bancaria. (Se presenta sólo la primera vez)

Nota: Si la(s) factura(s) no ha(n) sido correctamente elaborada(s), o no se acompañan los documentos requeridos para el pago, el término para el trámite de pago sólo empezará a contarse desde la fecha en que se presenten debidamente corregidas, o desde que se haya aportado el último de los documentos solicitados. Las demoras que se presenten por estos conceptos serán de responsabilidad del contratista y no tendrá por ello, derecho al pago de intereses o compensación de ninguna naturaleza.

En el caso en que el cumplimiento de la condición no se dé en la oportunidad señalada, el FONDO ÚNICO DE TIC no efectuará el pago hasta cuando el Contratista no evidencie el cumplimiento de las obligaciones respectivas, previa aprobación por parte del supervisor.

Las fechas antes indicadas son una proyección de pagos; no obstante, se encuentran sujetas a la fecha de adjudicación del contrato.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No.0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

CLÁUSULA SEXTA - PLAZO DE EJECUCIÓN- El término de ejecución del contrato de prestación de servicios resultante del presente proceso de selección es el comprendido entre la suscripción del acta de inicio y hasta el 13 de diciembre de 2019

CLÁUSULA SÉPTIMA – GARANTÍAS. EL CONTRATISTA deberá constituir las garantías exigidas a continuación con el fin de garantizar el cumplimiento del contrato y la calidad del servicio. Así como la responsabilidad civil extracontractual.

EL CONTRATISTA se compromete y obliga a constituir a favor del Ministerio de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones y el Fondo Único de TIC garantía única, de acuerdo con el artículo 7º de la de la Ley 1150 de 2007, el Decreto Nacional 1082 de 2015 y demás normas concordantes, garantías que podrán consistir en pólizas expedidas por compañías de seguros legalmente autorizadas para funcionar en Colombia, en garantías bancarias y en general en los mecanismos de cobertura del riesgo en los términos previstos, entre otros en los artículos 2.2.1.2.2.3.2.1 y 2.2.1.2.3.4.1 del Decreto Nacional 1082 de 2015, para el efecto. Tratándose de pólizas, las mismas no expirarán por falta de pago de la prima o por revocatoria unilaterales.

La garantía otorgada por EL CONTRATISTA cubrirá los perjuicios derivados del incumplimiento de las obligaciones legales y contractuales de aquel, para cuyo efecto y respecto del presente contrato.

1. CUMPLIMIENTO: En cuantía igual al veinte por ciento (20%) del valor del contrato. Garantizar el cumplimiento general del contrato, por el término del mismo y hasta la liquidación del contrato. Que el contratista cumpla con el objeto del contrato al que se compromete, garantizando que el servicio contratado se ejecute y se preste oportunamente y con personal calificado.

2. CALIDAD DEL SERVICIO: En cuantía igual al veinte por ciento (20%) del valor del contrato. Garantizar la calidad en los servicios prestados por el término del mismo y cuatro (4) meses más. Garantizar que el servicio prestado sea oportuno y satisfactorio según los parámetros del anexo técnico.

SALARIOS, PRESTACIONES SOCIALES E INDEMNIZACIONES LABORALES: En cuantía igual al cinco por ciento (5%) del valor del contrato. Garantizar el pago de salarios, prestaciones sociales e indemnizaciones laborales del personal que preste los servicios, por el término del mismo y tres (3) años más. Contar con esta garantía en caso en que el contratista no le responda con el pago oportuno y las obligaciones de Ley.

Adicionalmente el contratista deberá constituir **SEGURO DE RESPONSABILIDAD CIVIL EXTRACONTRACTUAL**, en cuantía equivalente a cuatrocientos salarios mínimos legales mensuales vigentes (400 SMLMV). Este seguro garantiza los daños y perjuicios que en el desarrollo de las labores relacionadas con el convenio, se causen a terceros o en sus bienes, incluyendo además de la cobertura básica de labores, predios y operaciones, los amparos extra patrimoniales, la responsabilidad civil causada por contratistas y subcontratistas, responsabilidad patronal, responsabilidad por vehículos propios y no propios y perjuicios por daño emergente y lucro cesante, daños extrapatrimoniales, sin sublimite alguno más que la suma asegurada, en aplicación del artículo 2.2.1.2.3.2.9. del Decreto 1082 de 2015. Esta garantía deberá mantenerse vigente durante el plazo de ejecución del Contrato.

El Mintic, el Fondo ÚNICO DE TIC y el contratista deben tener la calidad de asegurado respecto de los daños producidos por el contratista con ocasión de la ejecución del contrato amparado, y serán beneficiarios tanto las Entidades Estatales como los terceros que puedan resultar afectados por la responsabilidad del contratista o sus subcontratistas.

El hecho de la constitución de estos amparos, no exonera a la entidad de las responsabilidades legales en relación con los riesgos asegurados.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

EL CONTRATISTA deberá mantener vigentes las garantías a que se refiere esta cláusula y será de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución, mantenimiento y restablecimiento inmediato de su monto, cada vez que se disminuya o agote por razón de las sanciones que se imponga, prórrogas o suspensiones.

El monto de las garantías deberá ser restablecido por el Contratista, cada vez que por razón de las multas impuestas, el monto asegurado se disminuyere o agotare.

Dentro de los términos estipulados en el Contrato, la garantía no podrá ser cancelada sin la autorización del **Ministerio TIC / Fondo Único de TIC**. Además EL CONTRATISTA deberá cumplir con los requisitos para mantenerla vigente y serán de su cargo el pago de todas las primas y demás erogaciones de constitución y mantenimiento de la garantía mencionada.

Sin embargo EL CONTRATISTA autoriza a la Entidad, para que con cargo a las sumas que esta adeude se descuente el valor de las primas del seguro, cuando por cualquier circunstancia EL CONTRATISTA no lo constituyere.

En todo caso es obligación del CONTRATISTA mantener vigentes los amparos de las pólizas durante la ejecución del contrato con ocasión de las modificaciones de la presente relación contractual en términos de plazo y/o valor.

CLÁUSULA 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.

CLÁUSULA NOVENA. INDEMNIDAD.- EL CONTRATISTA deberá mantener indemne y defender al Fondo Único de TIC 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 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 y/o al MINTIC y adelante los trámites para, en lo posible, 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 y/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 y/o el MINTIC incurra por tal motivo

CLÁUSULA 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 el veinte por ciento (20%) 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 podrá 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 podrá acudir ante las autoridades judiciales para reclamar por el mayor perjuicio ocasionado por el incumplimiento.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMERA - MULTAS.- En virtud de lo establecido en el artículo 40 de la Ley 80 de 1993 y el artículo 17 de la Ley 1150 de 2007, 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 podrá imponerle mediante Resolución motivada, multas equivalentes al uno por ciento (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 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.

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

1. El funcionario encargado de la supervisión y control de ejecución del contrato, enviará a la Oficina 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.
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 a una audiencia a la Contratista con el fin de debatir lo ocurrido.
3. Si el FONDO ÚNICO DE TIC considera que el incumplimiento amerita la imposición de una sanción, la determinará especificando si es del caso su monto, 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.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCERA - MODIFICACIÓN, TERMINACIÓN E INTERPRETACIÓN UNILATERALES.- El presente contrato podrá ser terminado, modificado e interpretado unilateralmente por el Fondo de TIC con sujeción a lo previsto en los artículos 15, 16 y 17 de la Ley 80 de 1993.

CLÁUSULA DÉCIMA CUARTA- CADUCIDAD.- El Fondo Único de TIC o el MINTIC podrá declarar la caducidad administrativa de este contrato mediante Resolución motivada, a través de la cual lo dará por terminado y ordenará su liquidación en el estado en que se encuentre, de conformidad con lo contemplado en el artículo 18 de la Ley 80 de 1993.

CLAUSULA DÉCIMA QUINTA - SUPERVISIÓN. La supervisión será ejercida por el/la subdirector(a) de Procesos de Apropiación de TIC o quien haga sus veces o por quien designe la Secretaría General del Ministerio, 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. Recibir la correspondencia del contratista y hacer las observaciones que estime convenientes.
6. Solicitar la suscripción de contratos adicionales, prórrogas o modificaciones, previa la debida y detallada sustentación.
7. 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.
8. 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.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No.0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

9. 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 Único.
10. Remitir al Grupo de Gestión de la Información del MINTIC o a la dependencia que haga sus veces, en forma permanente y a medida que avance la ejecución del contrato, toda la información y documentos que surjan en desarrollo del mismo, para efectos de mantener actualizada la respectiva carpeta contractual.
11. 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.
12. Cuando ello sea procedente, el supervisor del contrato podrá establecer al contratista cuales actividades contractuales podrá desarrollar, en la modalidad del teletrabajo, definiendo los plazos y condiciones de su entrega.
13. Las demás actividades inherentes a la función desempeñada, conforme a la Ley y el Manual de contratación vigente de la entidad.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA.- COMITÉ TÉCNICO: Para el seguimiento del presente contrato se conformará un comité técnico que será integrado por: (i) el supervisor del contrato, (ii) un delegado de la Dirección de Apropiación de TIC y (iii) Un (1) delegado por parte del contratista.

Dicho comité llevará a cabo y aprobará las actividades establecidas en el anexo técnico, el cual hace parte del contrato. Entre sus funciones se encuentran las siguientes:

1. Evaluar periódicamente el plan de trabajo e impartir las recomendaciones que considere sobre el mismo.
2. Hacer recomendaciones técnicas sobre la adecuada gestión y seguimiento del contrato.
3. 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.
4. Realizar seguimiento a los compromisos adquiridos en el marco del Comité técnico.
5. Las demás descritas en el anexo técnico y necesarias para el óptimo cumplimiento de sus funciones.

El comité sesionará cuantas veces sea necesario, de manera presencial o virtual, previa convocatoria por cualquier medio, del supervisor del contrato. Se deberá dejar constancia de los compromisos adquiridos mediante las correspondientes actas. La secretaría del comité técnico estará cargo del supervisor del contrato.

Así mismo, al comité podrán asistir en calidad de invitados las personas naturales o jurídicas que puedan aportar al óptimo desarrollo del proyecto.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉPTIMA: 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.

PARÁGRAFO: El contratista podrá subcontratar aquellas actividades y obligaciones que se requieran para el cumplimiento del objeto del contrato, sin que ello implique la cesión total o parcial del mismo.

CLÁUSULA DÉCIMA OCTAVA - EXCLUSIÓN DE RELACIÓN LABORAL: El presente contrato no genera relación o vínculo laboral alguno entre el Fondo Único de TIC y el Contratista, 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.

CLÁUSULA DÉCIMA NOVENA .- LIQUIDACIÓN: Terminada la ejecución del contrato, se procederá a su liquidación en el término de seis (6) meses contado a partir de la terminación del plazo de ejecución del presente contrato.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

CLÁUSULA VIGÉSIMA.- SUSCRIPCIÓN, PERFECCIONAMIENTO Y 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 su perfeccionamiento de la firma de las partes. Para su ejecución requiere Registro Presupuestal, firma del acta de inicio, previa la aprobación de la garantía de cumplimiento y de la póliza de responsabilidad civil extracontractual por parte de la Entidad.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMERA- 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.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA - DOMICILIO Y LUGAR DE EJECUCIÓN: Para todos los efectos legales el domicilio del contrato será la ciudad de Bogotá. La ejecución del contrato se llevará a cabo en varias ciudades del territorio nacional, de acuerdo con lo descrito en el anexo técnico.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCERA - 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.

CLÁUSULA VIGÉSIMA CUARTA.- 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.

CLÁUSULA 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:

- Estudios y documentos previos para la prestación de servicios.
- Pliego de condiciones, Anexos y Adendas
- Propuesta presentada por el contratista.
- La garantía de cumplimiento y de responsabilidad civil extracontractual debidamente aprobada.
- 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 17 OCT 2019.

Por FONDO ÚNICO DE TIC

LUISA FERNANDA TRUJILLO BERNAL
Secretaria General

Por el Contratista,

JHON JAIRO UREÑA GUERRERO
Representante Legal

Revisó: Karen Lorena Garcia Rivera –Coordinadora del grupo de contratación.
Ana Margarita Trigos Reyes- Abogada grupo de contratación
Proyectó: Yuly Andrea León Bustos - Abogada grupo contratación

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No.0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

ANEXO TÉCNICO

1. Contexto

En el mundo, alrededor de mil millones de personas, es decir, un 15% de la población, tiene algún tipo de discapacidad, según el Informe Mundial sobre la Discapacidad de la Organización Mundial de la Salud (OMS). Más allá de sus impedimentos físicos, mentales o sensoriales, las personas con discapacidad enfrentan barreras para la inclusión en diversos aspectos de la vida; suelen tener menos oportunidades socioeconómicas; menor acceso a la educación y tasas de pobreza más altas. En ocasiones, el estigma y la discriminación son el principal obstáculo para su participación plena e igualitaria.

Como Estado que ratifica la Convención Internacional sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, Colombia ha emprendido y promovido la investigación y el desarrollo de Tecnologías de la Información y la Comunicación accesibles a las personas con discapacidad, así como su disponibilidad y uso.

En línea con lo anterior, según el Artículo 9 de la Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las Personas con Discapacidad, "se alienta a gobiernos nacionales a asegurar la accesibilidad de las TIC a fin de que las personas con discapacidad puedan vivir en forma independiente y participar plenamente en todos los aspectos de la vida en igualdad de condiciones con las demás, al entorno físico, el transporte, la información y las comunicaciones, incluidos los sistemas y las tecnologías de la información y las counicaciones, y a otros servicios e instalaciones abiertos al público o de uso público, tanto en zonas urbanas como rurales...".

De esta forma, y en virtud de lo establecido en la Ley 361 de 1997, el Gobierno Nacional, a través del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, debe adoptar las medidas necesarias para garantizar el derecho al acceso a la información a las personas con discapacidad. En consecuencia, la Ley 1341 de 2009 (Ley TIC) en su artículo 17, define como objetivos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, entre otros, los siguientes: *"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 contribuir al desarrollo económico, social y político de la Nación, y elevar el bienestar de los colombianos (...) 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 (...)".*

Así mismo, la Ley en mención, indica en su artículo 18, que son Funciones del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, entre otras las siguientes: "(...) 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, para lo cual debe: a) Diseñar, formular y proponer políticas, planes y programas que garanticen el acceso y la implantación de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, con el fin de fomentar su uso como soporte del crecimiento y aumento de la competitividad del país en los distintos sectores; b) Formular políticas, planes y programas que garanticen a través del uso de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones: el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad, el acceso a mercados para el sector productivo, y el acceso equitativo a oportunidades de educación, trabajo, salud, justicia, cultura y recreación, entre otras. (...) 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 y social".*

Sumado a esto, es importante considerar que la Ley 361 de 1997 "Ley de discapacidad" puntualiza normativamente los derechos de las personas con limitación y establece además obligaciones y responsabilidades respecto a la puesta en marcha de políticas, estrategias, programas e iniciativas que apoyen la integración social de las personas con limitaciones; específicamente se señala que el Gobierno Nacional a través del Ministerio TIC deberá adoptar las medidas necesarias para garantizar a las personas con limitaciones o discapacidad el derecho a la información.

Aunque se cuenta con avances en la materia, en Colombia persiste un conjunto de factores y de restricciones que de no enfrentarse exitosamente comprometerán la continuidad del cambio social y la posibilidad de lograr un país con mayor equidad y calidad de vida para todos. Dichos factores se enmarcan en las siguientes causas: el estancamiento de la productividad en la última década, el incremento de las economías ilegales aprovechando los espacios vacíos y la ausencia del Estado, el aumento en la corrupción y la percepción de la impunidad, las grandes disparidades regionales, en particular en contra de la Colombia rural, la alta informalidad laboral y empresarial, los costos tributarios y regulatorios que desestimulan la actividad empresarial, los grandes rezagos para la transformación digital que tiene el país, y la vulnerabilidad frente a riesgos de desastres y al cambio climático, entre otras[9].

En ese orden de ideas, en el Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022 se constituye en una apuesta por la equidad de oportunidades para que cada colombiano pueda elegir libremente aquello que quiere ser y hacer con su vida disfrutando de una vida digna. Conforme a lo indicado en el documento que recoge las bases del Plan, cabe destacar algunos elementos novedosos del mismo que permitirán alcanzar dicho objetivo, como lo son: el incremento en la productividad liderada por una profunda transformación digital y una apuesta por la agroindustria que vincule a los pequeños y medianos productores; una mejora regulatoria y tributaria que promueva el emprendimiento y la actividad empresarial; una mayor eficiencia del gasto público; una política social moderna centrada en la familia que conecte a la población pobre y vulnerable a los mercados; y el aprovechamiento de las potencialidades territoriales al enlazar territorios, gobiernos y poblaciones[10].

Adicionalmente, el Plan Nacional de Desarrollo comprende un "Pacto por la Inclusión de todas las Personas con Discapacidad" que propone propiciar las condiciones para lograr mayores impactos de las políticas enfocadas a esta población, mediante la adecuación y mejora en la calidad de la oferta social y productiva, implementación de la educación inclusiva, la garantía de los derechos y de la capacidad jurídica, la accesibilidad de la infraestructura física, transporte y a las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, la puesta en funcionamiento del Observatorio Nacional de inclusión social y productiva para personas con discapacidad y la vinculación activa del sector privado.[11]

Es fundamental apoyarse en "el Pacto por la Inclusión y la Dignidad de todas las Personas con Discapacidad", el cual tiene como objetivo "avanzar en la igualdad de oportunidades requiere contar con ***acciones afirmativas*** que garanticen la inclusión social y productiva de las personas con discapacidad. Las barreras de inclusión de las personas con discapacidad se remueven con coordinación y acciones intersectoriales decididas". Vale le pena aclarar que de acuerdo al Capítulo XIII, **el MinTIC promoverá el acceso al uso de Tecnologías de la información y las comunicaciones –TIC- accesibles, para lo cual formulará e implementará un Plan Nacional de Accesibilidad.**

Por lo anterior, la accesibilidad constituye un punto clave en el desarrollo de la Política Sectorial "El Futuro Digital es de Todos". Se trata de la posibilidad que tiene una persona, con o sin problemas de movilidad o percepción sensorial, de entender un espacio, integrarse en él e interactuar con sus contenidos. Así mismo, la accesibilidad universal es la condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas en condiciones de seguridad y comodidad y de la forma más autónoma y natural posible.

En Colombia existen 3.080.600[12] personas con discapacidad, equivalentes al 7.2% de la población, esto implica que estas personas para acceder al mundo digital deben hacer uso de Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) accesibles. Si alguien no puede ver una pantalla, necesita una forma de entender qué hay en ella, cómo es la funcionalidad de texto a voz. Si un usuario no puede escuchar la información, necesita una forma de obtener esa información, como subtítulos en la televisión o de voz a texto, que pueden leer en un teléfono móvil. Del mismo modo,

[9] Bases Plan Nacional de Desarrollo 2018-2022.
[10] Ibidem
[11] Ibidem.
[12] Censo DANE, 2018..

si alguien no puede ingresar un comando en un dispositivo móvil con la mano, necesitan formas alternativas de hacerlo.

A nivel global se han venido desarrollando herramientas tecnológicas que permiten mejorar la calidad de vida de las personas con discapacidad, las cuales no han sido ampliamente conocidas y/o difundidas, por lo que la población no ha tenido interacción con ellas y como consecuencia, el uso y apropiación de las herramientas es bastante bajo.

Teniendo en cuenta lo anterior, existen 5 tipos de discapacidad y así mismo, diferentes formas en las que la tecnología facilita el acceso a la educación, el trabajo y entretenimiento de esta población, teniendo en cuenta sus características. Los tipos de discapacidad y la forma en que las tecnologías interviene en sus vidas es la siguiente:

Intervención de la tecnología al servicio de la discapacidad

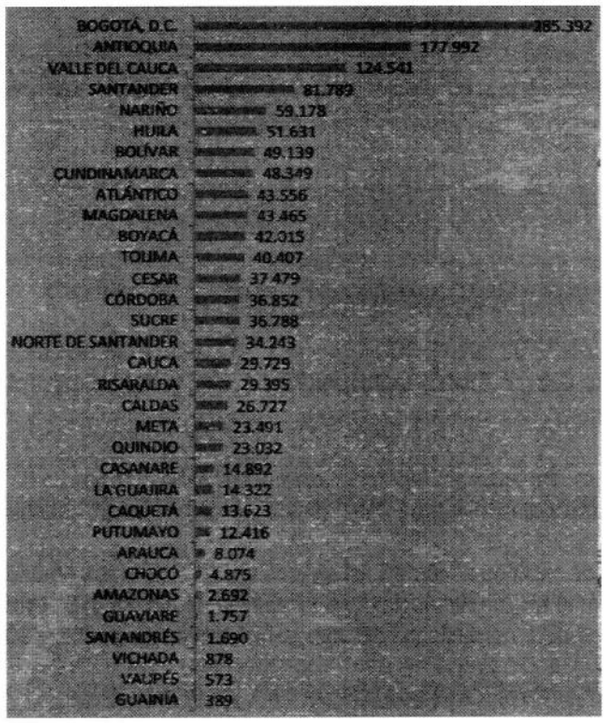
Tipo de discapacidad	Características	Intervención de la Tecnología
Discapacidad Sensorial (Visual, auditiva y/o Sordoceguera)	Personas con alteración en las funciones sensoriales auditivas y/o estructuras del oído o del sistema nervioso, personas con alteración en el sistema visual, y personas que presentan compromiso auditivo y visual de forma parcial o total.	Existen aplicaciones que les permiten la lectura de una pantalla y magnificación, lectura y escritura táctil, identificación de objetos por medio de voz, herramientas que facilitan el aprendizaje de lengua de señas, entre otros.
Discapacidad Física	Personas que presentan de forma transitoria o permanente alteraciones en su aparato motor debido a alteraciones en el funcionamiento del sistema nervioso, muscular y/u óseo.	Existen aplicaciones que permiten identificar lugares turísticos o frentes con infraestructura física accesible, actividades accesibles o establecimientos como restaurantes y otros accesibles.
Discapacidad Intelectual y/o Cognitiva	Personas que presentan dificultades en el nivel de desempeño en una o varias de las funciones cognitivas, en procesos de entrada, elaboración y respuesta que intervienen en el procesamiento de la información, por ende, en el aprendizaje.	Existen aplicaciones que permiten y facilitan el conocimiento del entorno, la autonomía y la generación de habilidades sociales y/o herramientas que permiten llevar el seguimiento de tareas diarias de forma fácil e intuitiva.
Discapacidad Psicosocial	Personas cuya alteración bioquímica afecta su forma de pensar, sentimientos, humor y habilidades de relacionarse con otros.	Existen aplicaciones que promueven el autocuidado.
Discapacidad Múltiple	Personas con alteración física, sensorial o intelectual.	Aplica cualquiera de las aplicaciones anteriormente señaladas teniendo en cuenta las necesidades especificas y los tipos de discapacidad que intervienen en la persona.

De acuerdo con las cifras del Censo DANE del año 2018[13], "más del 6% de las personas en el país tiene alguna discapacidad y el 77% de las familias con alguna persona con discapacidad pertenece a los estratos más pobres y no accede a los principales servicios sociales, lo que hace que la discapacidad sea causa y efecto de pobreza", sin olvidar

[13] Aunque esta es la cifra oficial del último Censo realizado en Colombia, el Ministerio de Salud ha facilitado otras cifras a partir del Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD), en donde las personas con discapacidad son cerca de 1.418.065 a septiembre de 2018.

que la persona con discapacidad y su cuidador tienden a estar excluidos del mercado laboral, cuentan con mayores gastos familiares y menores oportunidades de acceso social, cultural, de entretenimiento y otros.

Teniendo en cuenta el informe presentado por la Sala Situacional de las Personas con Discapacidad del Ministerio de Salud y Protección Social a septiembre 2018, se puede evidenciar en la siguiente grafica el número de personas con discapacidad según departamento de residencia a través del Registro de Localización y Caracterización de Personas con Discapacidad (RLCPD).



Así mismo, de acuerdo al informe presentado por la Sala Situacional de las Personas con Discapacidad del Ministerio de Salud y Protección Social del 2017, el 31% (410.565) de la población con discapacidad está incapacitado para trabajar y no tienen pensión, el 17% (232.908) realiza trabajos de hogar y el 12% (162.498) se encontraba trabajando al momento del registro de discapacidad.

De igual forma, según el estudio de "Uso de Apropiación de las TIC" en Colombia realizado por MinTIC en 2016, el 81% de personas con discapacidad visual y auditiva considera que su condición no es un obstáculo para usar internet, el 59% de las personas con discapacidad asegura que no se conecta a internet porque no lo saben usar y el 78% de las personas con discapacidad manifiesta que el internet es una herramienta que brinda oportunidades de inserción laboral.

Las personas con discapacidad sensorial e intelectual se ven enfrentadas día tras día a dificultades y barreras que no les facilitan ejercer un papel determinante como miembros activos de la sociedad. Una de las barreras más comunes a las se ven enfrentados son las barreras de la comunicación, pues las personas con afecciones en la audición, el habla, la lectura, escritura o el entendimiento se ven obligadas a utilizar otras formas de comunicación para relacionarse de forma efectiva con su entorno.

Es por esto que, sin duda alguna, la tecnología se ha convertido en el vehículo, herramienta y facilitador para que la accesibilidad sin barreras pueda suceder, ya que a través de esta se logra adaptar los espacios para que las personas

con discapacidad tengan acceso pleno a oportunidades laborales, educativas, culturales y de entretenimiento en igualdad de condiciones.

Lo anterior deriva en una gran responsabilidad por parte del MinTIC con el fin garantizar el pleno conocimiento, uso y apropiación de TIC accesibles, pero, además, para que el desarrollo de las TIC por parte de la industria sea accesible en beneficio de las personas con discapacidad. Adicionalmente, es fundamental ayudar a los miembros del sector TIC a comprender mejor las necesidades de accesibilidad de las personas con discapacidad, las soluciones disponibles y las soluciones normativas y reglamentarias que pueden adoptar para garantizar que dichas soluciones estén ampliamente disponibles, accesibles y a precios asequibles.

2. Necesidad del Proyecto

El desarrollo tecnológico de los últimos años ha abierto nuevas posibilidades a las personas con discapacidad, ya que las Tecnologías de la Información y la Comunicación ponen a disposición de este grupo poblacional herramientas y servicios que pueden facilitar su vida cotidiana, así como el ejercicio de sus derechos en el ámbito laboral, económico y social. Esto es más evidente aún en las discapacidades de carácter sensorial, intelectual y física.

Sin embargo, surge la duda de qué tan útiles son en la cotidianidad de la mayoría de los ciudadanos, debido a que muchas veces pueden no ser accesibles para las personas con discapacidad. Por lo anterior, se considera necesario adoptar medidas no sólo para que no queden excluidas, sino para que las TIC les den oportunidades de mejorar su calidad de vida, de optar a más puestos de trabajo o de relacionarse de manera más fácil con su entorno.

En la era digital, la accesibilidad es un criterio de calidad y un derecho que hay que proteger y atender. Es además una ventaja competitiva determinante entre los países.

Vale la pena aclarar que existen proyectos de formación digital accesibles como lo es "Ciudadanía Digital", a través del cual se pretende generar las habilidades y competencias digitales necesarias en la ciudadanía en general para el cierre de la brecha digital; problema que revela que las personas con discapacidad todavía no están integradas en las TIC más que parcialmente, pues existen muchos espacios en Internet que no están adaptados para las personas que tienen dicha condición.

En todo caso, la accesibilidad de ciertos desarrollos, plataformas y demás herramientas digitales siguen siendo una barrera para la "Transformación Digital Accesible".

La Sociedad de la Información y la Comunicación debe estar al servicio de la persona, y no al contrario. Sólo siendo utilizable por todos, será para todos. La Transformación Digital sólo puede ser Social (que significa beneficiosa para la sociedad) si contempla la accesibilidad como uno de sus diversos, pero irrenunciable elementos.

Por esta razón, en el marco del alcance de este proyecto, se pretende realizar acciones concretas con el fin de promover y facilitar la inclusión y accesibilidad de las personas con discapacidad y su entorno, utilizando todas las posibilidades que brinda la tecnología para lograrlo a fin de que sean parte del desarrollo de la Economía Digital. De paso, será un importante ejercicio de sensibilización de la industria TIC para que los desarrollos y las innovaciones tecnológicas de los fabricantes tengan sentido y éxito, siempre y cuando sean capaces de servir de una forma eficiente a estas necesidades sociales y por supuesto de mercado.

Por todo lo anterior, el Fondo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, de conformidad con los principios de transparencia para la contratación, convoca públicamente a todos los interesados a participar con sus cotizaciones, como parte del estudio de mercado del proceso que tiene por objeto:

"Realizar la implementación del proyecto de "Apropiación de TIC Accesibles", a través del cual se pretende generar el conocimiento y las habilidades necesarias en el uso y apropiación de TIC accesibles para personas

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

***con discapacidad sensorial e intelectual,* con el fin de que la tecnología favorezca su inclusión y participación en actividades diarias, laborales, educativas y/o sociales".**

La solicitud de cotización presentada no constituye negocio jurídico alguno ni obliga al Fondo de las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones o al proveedor cotizante de ninguna manera.

3. Alcance y ejes temáticos del proyecto

Con el Proyecto de Apropiación en TIC Accesibles se pretende generar el conocimiento y las habilidades necesarias en personas con discapacidad sensorial e intelectual para garantizar su apropiación en TIC Accesibles existentes (de libre uso o gratuitas), con el fin de que la tecnología favorezca su participación en actividades diarias, laborales, educativas y/o sociales de este segmento poblacional.

Para tal objetivo, es necesario implementar una serie de talleres teórico – prácticos 100% presenciales en TIC accesibles sobre aquellas tecnologías al alcance de las personas con discapacidad sensorial e intelectual, por supuesto, teniendo en cuenta su dinámica y facilidades para el uso y apropiación de las mismas. Sin embargo, será fundamental que el proceso de formación se focalice en las tecnologías al servicio de la discapacidad descritas en el contexto del presente documento.

Dado que se está hablando de talleres teórico – prácticos para la discapacidad sensorial e intelectual, será importante tener claro que es un único taller que contemple los ajustes razonables y por supuesto las necesidades de los interesados a formar tras el levantamiento de información y análisis previa que se haga con relación al tema y al tipo de discapacidad. Se habla de varios talleres por la cantidad de personas a atender con el proyecto y las ciudades o cobertura del mismo.

Vale la pena aclarar que teniendo en cuenta las características según el tipo de discapacidad de cada persona, se deberá hacer los ajustes razonables necesarios al taller teórico - práctico, con el fin de realizar el diseño instruccional de cada curso contemplando sus capacidades, barreras y dificultades que se pueden generar en el proceso de formación.

Es fundamental tener en cuenta que los ajustes razonables no están únicamente relacionados con lo tecnológico sino con lo pedagógico. Los ajustes razonables solo corresponderían a la especificidad en las funciones de las herramientas virtuales que sirven de apoyo para cada tipo de discapacidad. Por ejemplo, para el caso de las personas con discapacidad intelectual, se trata de hacer ajustes para que el contenido sea de fácil lectura.

Los talleres teórico - prácticos deberán ser presenciales apoyados en recursos virtuales, de mínimo 20 horas en el aula (distribuidos en mínimo 5 módulos de trabajo temático) y máximo 24 horas[14]. Es fundamental que desde el módulo 1, cada componente tenga una parte conceptual y la otra práctica que le permita al estudiante "aprender usando, haciendo y apropiándose" de los conocimientos impartidos. Adicionalmente, vale la pena recordar que los componentes teóricos del curso deben desarrollarse de acuerdo a una temática de mayor relevancia para el grupo objetivo y no de unos contenidos predeterminados que ignoren los diferentes tipos de contexto donde se piensa implementar. Por esta razón, el levantamiento de información en la primera actividad será fundamental.

Los talleres deberán estar dirigidos a grupos de mínimo 15 personas y máximo 25 personas con discapacidad (de conformidad con la propuesta presentada) y por supuesto, el contratista deberá contar con los recursos pedagógicos y logísticos necesarios para llevar a cabo el proceso de apropiación en TIC accesibles. La formación no solo será

[14] Es discreción del operador determinar la cantidad de módulos que se requieren para el proceso. La metodología aquí planteada es una idea sujeta a cambios en la práctica, teniendo en cuenta las particularidades de trabajo en campo con la población con discapacidad.

teórica, deberá comprender un alto componente práctico.[15] Además, de generar un alto nivel de compromiso por parte de los estudiantes debido a que los aprendizajes se relacionan directamente con actividades cotidianas o retos TIC que enfrentan dichas poblaciones. Este último factor reduce drásticamente el nivel de deserción de los estudiantes al generarles un mayor nivel de interés y enfoque en el proceso.

Adicionalmente, la estructuración de cada taller o curso deberá ser virtualizado para que de manera autónoma y a través de ejercicios didácticos, los usuarios puedan seguir adquiriendo los conocimientos impartidos. Este conocimiento y contenido, deberá ser cedido al Ministerio TIC para distribución digital masiva al público interesado. El contenido virtualizado deberá minimizarse a un tiempo de no más de 25 minutos por módulo de trabajo temático o de máximo 2 horas en total por cada taller.

Los talleres teórico - prácticos se impartirán a lo largo del país, teniendo en cuenta las ciudades en donde existe mayor población con algún tipo de discapacidad, a saber: Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Ibagué, Montería, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y Cúcuta.

Metas:

- Realizar hasta **120** talleres teórico - prácticos presenciales en TIC accesibles en las 10 ciudades piloto del proyecto. Los **120** talleres se estiman tras una distribución promedio de la meta entre los mínimos 15 y máximo **25** asistentes por taller. Es importante realizar los ajustes razonables a los talleres teórico – prácticos según cada discapacidad.
- Alcanzar un mínimo de 2.100 personas con discapacidad sensorial e intelectual, **estas personas incluyen las ofrecidas dentro de la propuesta,** las cuales deberán ser certificadas por participación a través de los talleres teórico – prácticos. Garantizando la formación no formal de:
    - Personas con discapacidad visual.
    - Personas con discapacidad auditiva.
    - Personas con discapacidad cognitiva
    - Personas con sordo ceguera.

El total de las 2.100 personas requeridas, deberá contar con la formación por ciudad de los 4 tipos de discapacidad enunciados, de conformidad con la propuesta.

- Para la realización de los talleres de formación en TIC Accesibles, será necesario desarrollar las siguientes líneas de acción del proyecto:
    1. **Levantamiento de información y análisis sobre TIC Accesibles.**
    2. **Estructuración, creación, ajustes razonables de talleres teórico - prácticos para personas con discapacidad.**
    3. **Puesta en marcha e implementación.**
    4. **Certificación, cierre y resultados.**

[15] El componente práctico de los talleres puede estar enfocado en el "Challenge Based Learning" (CBL) o Aprendizaje Basado en Retos TIC, metodología que proporciona un marco eficiente y efectivo para el aprendizaje mientras se resuelven los desafíos del mundo real. El marco fomenta la colaboración entre estudiantes, maestros, familias y miembros de la comunidad para identificar grandes ideas, hacer preguntas inteligentes e identificar, investigar y resolver desafíos. Este enfoque ayuda a los estudiantes a obtener un conocimiento profundo del área temática y desarrollar las habilidades necesarias para prosperar en un mundo en constante cambio.

4. Población Objetivo

En el marco del Proyecto de Apropiación de TIC Accesibles se beneficiará a personas con discapacidad. Las personas con discapacidad que se beneficiarán corresponden a la siguiente tipología:

Personas con discapacidad sensorial que tengan impedimentos para su participación plena y efectiva en la sociedad, en igualdad de condiciones con las demás.[16] Estas discapacidad se divide en 3 tipos, a saber:

- **Personas con discapacidad visual**
- **Personas con discapacidad auditiva**
- **Personas con sordo ceguera**

Para las personas con esta discapacidad, existen aplicaciones que les permiten la lectura de una pantalla y magnificación, lectura y escritura táctil, identificación de objetos por medio de voz, herramientas que facilitan el aprendizaje de lengua de señas, entre otros.

Personas con discapacidad Intelectual: Personas que presentan dificultades en el nivel de desempeño en una o varias de las funciones intelectuales, en procesos de entrada, elaboración y respuesta que intervienen en el procesamiento de la información, por ende, en el aprendizaje.

Para las personas con esta discapacidad, existen aplicaciones que permiten y facilitan el conocimiento del entorno, la autonomía y la generación de habilidades sociales y/o herramientas que permiten llevar el seguimiento de tareas diarias de forma fácil e intuitiva.

La población objetivo debe ser seleccionada según 4 criterios:

1. Las personas participantes del proceso deben haber contado con una alfabetización digital básica.
2. Deben saber leer y escribir.
3. Deben contar con acceso a la tecnología.
4. Contar con certificado y registro de discapacidad Conforme a lo establecido por la Resolución 246 del 31 de enero de 2019

Estos 4 criterios deberán ser verificados por el operador mediante evidencia que compruebe lo anterior.

5. Clasificación UNSPSC

A continuación, se relaciona la clasificación para que el interesado verifique que se encuentre debidamente inscrito en el Registro Único de Proponentes RUP acorde al Clasificador de bienes y servicios de Naciones Unidas- UNSPSC, a nivel de clase en por lo menos dos de los códigos señalados a continuación:

Grupo	Segmento	Familia	Clases	Códigos
Servicios (F)	Servicios educativos y de formación (86)	Servicios educacionales (14)	Tecnología educacional (17)	86141700

[16] Convención de las Naciones Unidas sobre los Derechos de las personas con discapacidad. Artículo 1, párrafo 2.

	Servicios de Gestión, Servicios Profesionales de Empresa y Servicios Administrativos (80)	Servicios de Asesoría de Gestión (10)	Gerencia de Proyectos (16)	80101600
	Servicios políticos y de asuntos cívicos (93)	Servicios comunitarios y sociales (14)	Desarrollo y servicios sociales (15)	93141500
	Servicios educativos y de formación (86)	Servicios educativos especializados (13)	Educación especial (18)	86131800
	Servicios educativos y de formación (86)	Servicios educativos especializados (13)	Escuelas para personas discapacitadas (19)	86131900
	Servicios educativos y de formación (86)	Servicios educacionales (14)	Servicios de orientación educativa (15)	86141500

6. Servicios Requeridos

6.1. levantamiento de información y análisis sobre TIC Accesibles.

Con el fin de llevar a cabo el proceso de apropiación en TIC accesibles y con base en esto realizar los ajustes razonables necesarios para la discapacidad visual, auditiva, sordo ceguera e intelectual a los contenidos que se impartirán en talleres teórico - prácticos, será necesario realizar un levantamiento de información y análisis sobre las TIC accesibles existentes en el país o a nivel mundial, que de alguna u otra manera le faciliten las actividades diarias, laborales, educativas y sociales a las personas con discapacidad beneficiarias del proceso y a su entorno.

En este orden de ideas, será necesario realizar las siguientes actividades, con los siguientes entregables:

No.	Actividad	Entregable asociado
1	Realizar el Diagnóstico y levantamiento de información sobre TIC Accesibles los cuales se dividen en Realizar el levantamiento y análisis de información pertinente sobre nuevas tecnologías y personas con discapacidad, y Realizar el levantamiento de información y análisis sobre las necesidades y deseos en materia de TIC de la población con discapacidad con el fin que abarque TIC accesibles, Apps al servicio de la accesibilidad, estándares de accesibilidad nacional e internacional, medidas que debe tomar el sector TIC para desarrollos accesibles, la brecha tecnológica existente en las personas con discapacidad, el gran reto de la accesibilidad universal, propuestas para reducir la brecha tecnológica por parte de las personas con discapacidad y conclusiones.	Documento de levantamiento y análisis de información que comprenda los puntos descritos en la actividad y que sirva de insumo para el operador con el fin de crear parte del contenido del taller teórico práctico.

Nota:

Las TIC accesibles objeto de los talleres deberán ser de uso gratuito o de uso libre, es decir, no deberán generar costo alguno para el acceso, uso y apropiación por parte de las personas con discapacidad. Así mismo, es importante aclarar que, del total de aplicaciones identificadas, al menos el 80% deberán ser en español y el 20% podrá ser en inglés.

Esto teniendo en cuenta que el idioma puede constituir una barrera adicional al proceso de formación y que por lo tanto es indispensable contemplarlo.

A propósito del énfasis en el Decreto 1421 de 2017 sobre Diseño Universal para el Aprendizaje –DUA-, la clasificación de TIC está dada por las múltiples formas que ofrece para representar la información, para motivar a la persona o para permitir su expresión. Al hacerlo, el proyecto contribuye al desarrollo de herramientas que ayuden no solo a personas con discapacidad, sino a toda la población. Para este primer punto será fundamental tener en cuenta el Decreto y por ende el DUA.

6.2. Estructuración, creación y ajustes razonables de talleres teórico - prácticos para personas con discapacidad.

No.	Actividad	Entregable asociado
1	Estructuración de pruebas de entrada y de salida para determinar los conocimientos y/o habilidades básicas con que los beneficiarios ingresan y salen al y del proceso de formación en TIC accesibles.	Estructuración de una prueba de ingreso y una prueba de salida, con los ajustes razonables necesarios, teniendo en cuenta los tipos de discapacidad a beneficiar: visual, auditiva, sordo ceguera e intelectual. En total, se deberá contar con 8 pruebas con sus respectivos ajustes.
2	Estructuración de talleres con su formulación curricular y guías de usuario, que dé cuenta de una línea de formación en módulos cortos (de mínimo 5 módulos o ejes temáticos para cada taller. Se brinda una sugerencia en el entregable asociado con esta actividad) en modalidad presencial con soporte y/o apoyo virtual/digital, según sea requerido, para facilitar el proceso de apropiación de TIC accesibles en la población con discapacidad y su entorno. Se recuerda que los talleres teórico – prácticos en TIC accesibles se realizarán sobre aquellas tecnologías al alcance de las personas con discapacidad sensorial e intelectual, por supuesto, teniendo en cuenta su dinámica y facilidades para el uso y apropiación de las mismas. Sin embargo, será fundamental que el proceso de formación se focalice en las tecnologías al servicio de la discapacidad descritas en el contexto del presente documento, sobre todo aquellas herramientas TIC provistas por el Gobierno Nacional. Por ejemplo, la formación para las personas con discapacidad visual debe estar enfocada principalmente en los lectores de pantalla que les permite acceder fácilmente a un computador y a sus funcionalidades. En este sentido, la formación deberá contemplar la herramienta gratuita ofrecida por el Gobierno Nacional a través del Proyecto ConVerTIC (Software Jaws y ZoomText) y otras de uso libre como	Estructuración de mínimo 4 currículos[17] con su respectiva guía de usuario para la formación a través de talleres teórico - prácticos por niveles. Vale la pena recordar que desde el módulo 1 cada componente debe contemplar una parte conceptual y la otra que le permita "aprender usando, haciendo y apropiándose" de los conocimientos impartidos. A continuación se presta a manera de ejemplo o sugerencia la distribución de cada uno de los módulos que deberán ser adaptados por el proponente: **Módulo 1 (máximo 4 horas)** - currículo general del programa de apropiación en TIC accesible para la sensibilización y puesta a punto de la población con discapacidad respecto al tema, sus ventajas, características, necesidades y demás temas que considere el operador tras el levantamiento de información en las actividades del item 6.1. "Levantamiento de información y análisis sobre TIC accesibles". **Módulo 2 (máximo 4 horas)** - currículo específico sobre el componente teórico - práctico y básico del tema. El planteamiento temático deberá hacerlo el operador tras el levantamiento de información en las actividades del ítem 3. "Alcance y ejes temáticos el proyecto" y el ítem 6.1. "Levantamiento de información y análisis sobre TIC accesibles". Este planteamiento está sujeto a aprobación de la supervisión y comité técnico operativo del contrato.

[17] Mínimo 4 currículos con los ajustes razonables necesarios y metodológico para cada una de las discapacidades objeto de este proyecto: discapacidad visual, auditiva, sordo ceguera e intelectual. Además, este contenido se elaborará según el punto 6.1. Levantamiento de información y análisis sobre TIC Accesibles, dado que es fundamental que los componentes teóricos del curso se desarrollen de acuerdo a una temática de relevancia e impacto para la persona y no de unos contenidos predeterminados que ignoren los diferentes tipos de contexto donde se piensa implementar.

	el software NonVisual Desktop Access (NVDA) para que las personas con discapacidad tengan libertad de escogencia y uso entre la oferta existente. Así mismo, las personas con discapacidad auditiva podrán ser capacitadas en el Centro de Relevo, plataforma web y aplicación que facilita la comunicación entre esta población y su entorno; pero adicionalmente, en otras herramientas de uso libre y/o gratuito existentes en el mercado para diferentes fines. Adicionalmente, se recuerda que los talleres teórico - prácticos deberán ser presenciales apoyados en recursos virtuales, de mínimo 20 horas en el aula (distribuidos en mínimo 5 módulos de trabajo temático) y máximo 24 horas. Es fundamental que desde el módulo 1 cada componente tenga una parte conceptual y la otra práctica que le permita al estudiante "aprender usando, haciendo y apropiándose" de los conocimientos impartidos. Los talleres deberán estar dirigidos a grupos de mínimo 15 personas y máximo 25 (de conformidad con la propuesta presentada) personas con discapacidad y por supuesto, el contratista deberá contar con los recursos pedagógicos necesarios para llevar a cabo el proceso de apropiación en TIC accesibles.	**Módulo 3 (máximo 4 horas)** – currículo específico sobre el componente teórico – práctico e intermedio del tema. El planteamiento temático deberá hacerlo el operador tras el levantamiento de información en las actividades del ítem 3. "Alcance y ejes temáticos el proyecto" y el ítem 6.1. "Levantamiento de información y análisis sobre TIC accesibles". Este planteamiento está sujeto a aprobación de la supervisión y comité técnico operativo del contrato. **Módulo 4 (máximo 4 horas)** – currículo específico sobre el componente teórico - práctico y avanzando del tema. El planteamiento temático deberá hacerlo el operador tras el levantamiento de información en las actividades del ítem 3. "Alcance y ejes temáticos el proyecto" y el ítem 6.1. "Levantamiento de información y análisis sobre TIC accesibles". Este planteamiento está sujeto a aprobación de la supervisión y comité técnico operativo del contrato. **Módulo 5 (máximo 4 horas)** - currículo específico sobre el componente práctico o "reto" TIC resultado del proceso de formación. El planteamiento temático deberá hacerlo el operador tras el levantamiento de información en las actividades del ítem 3. "Alcance y ejes temáticos el proyecto" y el ítem 6.1. "Levantamiento de información y análisis sobre TIC accesibles". Este planteamiento está sujeto a aprobación de la supervisión y comité técnico operativo del contrato. **Nota:** El material debe ser desarrollado con base en el levantamiento de necesidades de sus usuarios finales y debe ser susceptible de adaptación a los diferentes tipos de discapacidad. Todo el material debe ser cedido en sus derechos patrimoniales (Conforme a lo dispuesto en la ley 23 de 1982) al Ministerio TIC, y liberado bajo una licencia Creative Commons para su libre uso, distribución y modificación, en forma gratuita, previa autorización del Ministerio TIC.
3	Tras la estructuración del talleres, es indispensable desarrollar los currículos, generando una ficha técnica de los cursos, su diseño instruccional, contenidos, guías metodológicas y material de apoyo en la forma de objetos virtuales de aprendizaje (OVA) Full-Responsive, en HTML5 y compatible con el estándar SCORM 1.2, siguiendo a la vez los lineamientos de navegabilidad y la imagen de marca establecidos por el Ministerio TIC. Vale la pena aclarar que dicha estructuración debe integrar elementos de accesibilidad suficientes para garantizar la idoneidad del ejercicio dado el público objetivo del mismo. Dentro de los elementos o la	Ficha técnica del taller, diseño instruccional, contenidos, guías metodológicas y material de apoyo en la forma de objetos virtuales de aprendizaje (OVA) Full-Responsive, en HTML5 y compatible con el estándar SCORM 1.2, siguiendo a la vez los lineamientos de navegabilidad y la imagen de marca establecidos por el Ministerio TIC.

	accesibilidad puede considerarse la interpretación en Lengua de Señas Colombiana, la audiodescripción, el subtitulado especial y otros.	
4	Virtualización de módulos. Será fundamental que el taller con una duración de mínimo 20 horas en el aula (distribuidos en máximo 5 módulos de trabajo temático) y máximo 24 horas sea virtualizado.	Videos en alta calidad de imagen y sonido, de no más de 25 minutos por módulo de trabajo temático o de máximo 2 horas en total por cada taller.
5	Estructuración del plan de retos TIC que hagan parte del componente práctico del taller en el marco del proceso de formación. El trabajo de campo deberá corresponder a un reto TIC o solución que deba dar el grupo objetivo de cada taller a una problemática real, planteada tras la implementación del mismo. Vale la pena aclarar que el operador tendrá la potestad para organizar los retos TIC y al equipo, así como distribuirlos y plantear un incentivo por taller, grupo de trabajo en el taller o personas solucionadoras del reto TIC.	Documento Plan de Retos TIC.

Nota:

A continuación, se detallan las características solicitadas para cada taller con los ajustes razonables según el tipo de discapacidad: visual, auditiva, sordo ceguera e intelectual.

- ✓ **Ficha técnica:** Incluyendo como mínimo nombre del curso, descripción, justificación, objetivos, competencias a desarrollar, destinatarios, duración, enfoque pedagógico, desarrollo curricular (a nivel de temas) y sistema de evaluación (a nivel general).
- ✓ **Contenido:** O memoria del curso, detallando todo el contenido que se va a impartir en el mismo, incluyendo todas las fuentes y bibliografía, tanto para la construcción del curso como para la profundización de los temas.
- ✓ **Diseño Instruccional:** Incluyendo como mínimo objetivos, justificación, índice temático, medios y materiales requeridos y sistema de evaluación a nivel detallado; indicando la ruta metodológica y las actividades específicas que se realizarán para el desarrollo de cada una de las unidades temáticas. Se pretende obtener un diseño innovador que refuerce el "aprender haciendo", en el que las tecnologías de información y comunicaciones sean el eje central de la formación.
- ✓ **Guía Metodológica:** Guía paso a paso para el docente o facilitador para el desarrollo de cada una de las actividades detalladas en el diseño instruccional, de modo que el ejercicio pedagógico pueda ser replicado bajo unos parámetros similares en todos los municipios seleccionados.
- ✓ **Material de Apoyo:** Todo el material de apoyo indicado en el diseño instruccional que deba ser construido para el desarrollo del curso. Incluye específicamente cualquier tipo de Objeto Virtual de Aprendizaje (OVA) en HTLM5 que deba ser construido como apoyo a la actividad de formación.

6.3. Puesta en marcha e implementación.

No.	Actividad	Entregable asociado
1	Conformar un equipo de formadores y de personal de apoyo técnico y pedagógico a cargo de los procesos de formación presencial, que asegure el cubrimiento de los procesos de formación, asegurando que todos los miembros del equipo formador se adhieran al manual de competencias	Base de datos y perfiles del equipo de formadores y del personal técnico y pedagógico, que contenga el nombre, identificación, información de contacto y títulos de todos los miembros del equipo formador.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

	TIC para el desarrollo profesional docente expedido por el Ministerio de Educación Nacional (http://www.mineducacion.gov.co/1759/w3-article-339097.html), en los niveles integrador o innovador.	
2	Elaborar un plan general para la atención de las poblaciones indicadas, que establezca las fechas tentativas para cada formación, y las actividades macro para el equipo técnico y el equipo de formadores y personal de apoyo.	Documento con el plan general y "ruteo" o cronograma del proceso.
3	Realizar, con suficiente antelación al despliegue logístico en cada ciudad, un levantamiento de información específica con entidades locales (Alcaldías, Secretarías de Educación, administradores de centro de acceso a internet, entre otros lugares en donde se pueda hacer la formación), que permita identificar características demográficas, económicas y sociales de la población, sus necesidades e intereses en materia de formación y uso de TIC, los medios de comunicación de mayor impacto, y los espacios y equipos disponibles para los procesos de formación. Generar a partir de esta información un plan detallado de convocatoria y capacitación para los procesos de formación presencial en cada municipio.	Documento con levantamiento de información en las ciudades seleccionadas y de impacto del proyecto.
4	Realizar un proceso de divulgación y convocatoria en cada una de las poblaciones indicadas previamente, de acuerdo con los medios de comunicación identificados como de mayor impacto en la localidad, mediante la articulación con instituciones locales o regionales. Estos procesos deben incluir: ✓ Difusión a través de radio comunitaria, prensa, redes sociales y medios alternativos como perifoneo, boletines informativos, publicidad interior y exterior, periódicos murales, etc., en sitios de alta concurrencia. ✓ Jornadas de divulgación en temas de tecnología y cómo se puede aplicar en diferentes ámbitos. Todos estos procesos de divulgación deben ser realizados respetando el manual de imagen del proyecto y los lineamientos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.	Documento con plan de comunicaciones y evidencia de las actividades y/o piezas comunicativas generadas.
5	Gestionar los espacios de formación en cada uno de los municipios. En los espacios que no cuenten con conectividad, el operador deberá asegurar que todo el material del curso y/o taller teórico - práctico pueda ser accedido en estos espacios.	Listado de espacios gestionados según la capacidad requerida, en los cuales se llevarán a cabo los talleres teórico - prácticos.
6	Brindar los procesos de formación presencial en cada una de las ciudades objeto del proceso de formación, en los espacios gestionados por el operador, de acuerdo con el plan de capacitación	- 2.100 documentos y/o soportes con la prueba de entrada al proceso de formación. - Alcanzar un mínimo de 2.100 personas con discapacidad sensorial e intelectual formadas a través de los talleres

	establecido y siguiendo los currículos desarrollados y adaptados a las características y necesidades específicas de la población con discapacidad para asegurar su pertinencia. El operador deberá realizar pruebas de entrada y de salida para determinar el nivel inicial y final de los estudiantes, y obtener retroalimentación de los cursos en la forma de encuestas de satisfacción.	teórico – prácticos. Garantizando la formación no formal de: o personas con discapacidad visual. o personas con discapacidad auditiva. o personas con discapacidad intelectual. o personas con sordo ceguera. - 2.100 documentos de encuestas de satisfacción.
7	Hacer seguimiento a los beneficiarios de los procesos de formación para asegurar su continuidad a lo largo del proceso, y la certificación de los conocimientos adquiridos y del tiempo de dedicación.	No aplica.
8	Desarrollo del reto TIC por parte de los beneficiarios según la dinámica de cada taller teórico - práctico. Dado que se deberán realizar hasta 120 talleres teórico - prácticos presenciales en TIC accesibles en las 10 ciudades piloto del proyecto, estimados tras una distribución promedio de la meta entre los mínimos 15 y máximo 25 asistentes por taller, se espera hasta 100 retos TIC. De conformidad con la propuesta	Evidencia fotográfica y/o en video de no más de 1 minuto de 100 retos TIC, del trabajo de campo, de la solución planteada y del incentivo entregado al equipo de trabajo o a la persona que ha solucionado el reto.
9	Aunque el proceso de formación es 100% presencial, requerirá ser complementado con contenidos digitales y/o material de apoyo en la forma de objetos virtuales de aprendizaje (OVA) Full-Responsive, en HTML5 y compatible con el estándar SCORM 1.2. Por esta razón, se requerirá de un medio tecnológico que constituyan el soporte tecnológico para que las personas con discapacidad cuenten con la interacción necesaria al momento de acceder a los recursos digitales complementarios del proceso de formación. Por lo anterior, el operador deberá poner a disposición del proyecto tabletas que cumplan y/o funcionen con el código de desarrollo de los contenidos digitales complementarios al proceso de formación, con el fin de proyectar los contenidos desarrollados de manera on–line u off-line de ser necesario. Estos bienes serán facilitados por el operador en la calidad de préstamo para los participantes del proceso.	Herramientas tecnologías como medio para la formación. Dado que se sugiere la realización de mínimo 120 talleres, a los que asista un grupo de mínimo 15 personas y máximo 25 personas, se requiere el soporte o las herramientas tecnológicas en una relación 2-1, esto implica contar con al menos 1.000 tabletas disponibles para que durante la formación, por cada 2 estudiantes, se cuente con este recurso tecnológico que facilite la eficiencia y el proceso de apropiación. De conformidad con la propuesta Estas tabletas serán distribuidas en los diferentes talleres para que sean empleadas por los beneficiarios del proyecto.
10	Informes mensuales de evaluación del componente de formación, indicando el número de personas inscritas y formadas, así como indicadores generales como competencias de mayor complejidad y evaluación de los procesos de formación a la luz del proceso de certificación.	Documento de informe mensual.

Nota: La base de datos debe comprender toda la información personal, demográfica y de contacto para cada una de las personas beneficiarias, entre la que se debe encontrar:

- Nombres y apellidos
- Identificación
- Género
- Fecha de nacimiento
- Nivel Educativo
- Municipio y departamento (de nacimiento y actual)
- Dirección
- Teléfono (Fijo y/o Celular)
- Correo Electrónico
- Estrato socioeconómico
- Ocupación
- Tipo de discapacidad

Adicionalmente, se debe determinar si la persona pertenece a alguna comunidad étnica; a la comunidad LGBTi; si habita en un sector urbano o rural; en una comuna, barrio, corregimiento, vereda o inspección; si vive en una zona de frontera; si se encuentra en situación de pobreza o pobreza extrema; si está en situación de calle; si es madre cabeza de hogar; si es desplazado, víctima de la violencia, desmovilizado o reinsertado; si ha sido afectado por el invierno o desastres naturales.

6.4. Certificación, cierre y resultados.

No.	Actividad	Entregable asociado
1	Certificación por participación del proceso de formación.	2.100 certificaciones impresas y digitales por participación entregadas y con copia en USB o Drive en caso de que un beneficiario las vuelva a solicitar con su respectico documento y/o soporte de prueba de salida del proceso de formación.
2	Realizar al menos 5 jornadas de certificación de la mano del Ministerio TIC. Con una duración de no más de una hora, un mínimo de 50 personas y en los lugares que identifique el operador.	5 jornadas de certificación, una en cada ciudad de las establecidas para la realización del proyecto.
3	Informe final.	Informe final con los resultados de los proceso de formación y todos los detalles técnicos, pedagógicos y administrativo que implicó el proceso. Con el debido registro fotográfico de cada uno de los grupos conformados para la formación, de las jornadas de certificación. y con videos testimoniales de no más de 1,5 minutos. En el informe también deberá evidenciarse: el seguimiento, la ejecución, recomendaciones y acciones de mejora del proceso.

7. Plazo de ejecución

El contrato se ejecutará durante el año 2019, desde la fecha de suscripción del acta de inicio, previo el cumplimiento de los requisitos de perfeccionamiento, legalización y ejecución del contrato, y hasta el 13 de diciembre de 2019. Se estima dar inicio a actividades a comienzos del mes de julio de 2019.

8. Lugar de ejecución

El domicilio contractual es la ciudad de Bogotá D.C. y se ejecutará de forma presencial en las ciudades de: Bogotá, Medellín, Cali, Bucaramanga, Ibagué, Montería, Cartagena, Barranquilla, Santa Marta y Cúcuta.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

9. Equipo mínimo

El proponente es independiente para establecer el número de personas a emplear para la implementación y desarrollo del proyecto de acuerdo con el enfoque y organización que proponga del mismo, siempre y cuando mantenga el equipo de trabajo mínimo requerido con los perfiles mínimos requeridos.

Los documentos de soporte teniendo en cuenta que los roles que no se evalúan con la propuesta, deberán ser allegados por el contratista como requisito previo para la suscripción del acta de inicio:

Rol	Perfil	Responsabilidades
Gerente de Proyecto (1 persona)	Profesional con título de pregrado y postgrado en programas de uno de los siguientes núcleos básicos de conocimiento, según clasificación del SNIES: Ciencia Política, Relaciones Internacionales; Educación; Ingeniería Industrial y Afines; Ingeniería Electrónica, Telecomunicaciones y Afines; Ingeniería de Sistemas, Telemática y Afines; Ingeniería Administrativa y Afines; Sociología, Trabajo Social y Afines o; en el área de conocimiento: "Economía, administración, contaduría y afines". Seis (6) años de experiencia profesional certificada como Gerente y/o Director de proyectos relacionados con inclusión social, y/o proyectos de formación TIC, y/o proyectos de formación TIC y/o personas con discapacidad y/o desarrollo social.	Gerenciar todos los aspectos del proyecto, asegurando que se cumpla el alcance, el cronograma y la calidad, mediante una gestión integral de costos, recursos, riesgos y comunicaciones. Ser el interlocutor del contratista ante el Ministerio en todos los aspectos relacionados con el proyecto.
Coordinador Pedagógico (1 persona)	Profesional con título de pregrado y postgrado en una de las siguientes áreas de conocimiento, según clasificación del SNIES: Ciencias Sociales y Ciencias de la Educación y Humanidades. Cinco (5) años de experiencia certificada como coordinador pedagógico de proyectos relacionados con la inclusión de personas con diferentes tipos de discapacidad y/o procesos de formación de las mismas.	Coordinar y crear un equipo de formadores, plan para la atención de las poblaciones (general y específico), procesos de divulgación y convocatoria, inscripción, formación, seguimiento, documentación, entre otros.
Coordinador Pedagógico experto en discapacidad sensorial (1 persona)	Profesional con título de pregrado y postgrado en un programa del área de conocimiento de Ciencias de la Educación, según clasificación SNIES. Cuarto (4) años de experiencia certificada como coordinador pedagógico de proyectos relacionados con la inclusión de personas con discapacidad sensorial y/o procesos de formación de las mismas.	Coordinar y crear un equipo de formadores, plan para la atención de las poblaciones (general y específico), procesos de divulgación y convocatoria, inscripción, formación, seguimiento, documentación, entre otros.
Coordinador Pedagógico experto en discapacidad	Profesional con título de pregrado y postgrado en un programa del área de conocimiento de Ciencias de la Educación, según clasificación SNIES. Cuatro (4) años de experiencia certificada como coordinador pedagógico de proyectos relacionados con la	Coordinar y crear un equipo de formadores, plan para la atención de las poblaciones (general y específico), procesos de divulgación y convocatoria, inscripción, formación, seguimiento, documentación, entre otros.

intelectual (1 persona)	inclusión de personas con discapacidad intelectual y/o procesos de formación de las mismas.	
Equipo formador (10 personas)	Profesional con título de pregrado en un programa del área de conocimiento de Ciencias de la Educación Social, Pedagogía Social o Ciencias Informáticas o Licenciaturas relacionadas con el objetivo según clasificación SNIES. Tres (3) años de experiencia mínima certificada en la estructuración de procesos de formación para personas con discapacidad.	Estructuración y diseño de cursos, plantear preguntas de pruebas de entrada y salida, plantear metodología para la validación de conocimientos adquiridos, crear contenidos digitales complementarios para el proceso de formación, adaptar contenidos para los diferentes tipos de discapacidad, creación e identificación de retos, entre otros, según las especificaciones técnicas.
Director administrativo (1 persona)	Profesional con título de pregrado y de postgrado en un programa del núcleo básico de conocimiento de Administración, según clasificación SNIES. Cinco (5) años de experiencia certificada como director o coordinador administrativo.	Coordinar la gestión administrativa del proyecto, asegurando que se cumplan los requisitos de perfeccionamiento y ejecución del contrato; y que se gestionen informes, oficios, cuentas de cobro, pago de parafiscales y demás documentos relacionados con la gestión administrativa del mismo.
Comunicador (1 persona)	Profesional con título de pregrado y de postgrado en programas de uno de los siguientes núcleos básicos de conocimiento según clasificación del SNIES: Ingeniería Industrial y afines e Ingeniería Administrativa y afines o; en el área de conocimiento: "Economía, Administración, Contaduría Pública y afines". Comunicación social y periodismo. Tres (3) años de experiencia certificada especifica en comunicación a través de medios digitales.	Diseñar y desarrollar la campaña de comunicación y la estrategia de contenidos.
Coordinador de accesibilidad (1 persona)	Profesional con título de pregrado en un Programa del Núcleo Básico de Conocimiento de Diseño o Ingeniería de Sistemas, Telemática y Afines, según clasificación del SNIES. Dos (2) años de experiencia demostrada en Accesibilidad de sitios Web.	Realizar los ajustes, modificaciones y adaptaciones para que la plataforma y los contenidos sean accesibles.

Nota 1: Este equipo mínimo deberá ser garantizado por el contratista seleccionado sin perjuicio de que el contratista disponga del personal que considere suficiente y/o necesario para el cumplimento del objeto contractual.

El proponente es independiente para establecer el número de personas a emplear para la implementación y desarrollo del proyecto de acuerdo con el enfoque y organización que proponga del mismo, siempre y cuando mantenga el equipo de trabajo mínimo requerido con los perfiles mínimos requeridos.

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

Para efectos de la suscripción de acta de inicio el proponente adjudicatario deberá contar con un (1) equipo base mínimo de trabajo compuesto por los siguientes perfiles:

1. Gerente de proyecto
2. Coordinador pedagógico
3. Coordinador Pedagógico experto en discapacidad sensorial
4. Coordinador Pedagógico experto en discapacidad intelectual
5. Equipo formador (10 personas)
6. Director administrativo
7. Comunicador

Se entiende que una misma persona física no podrá bajo ninguna circunstancia desempeñar en simultaneo dos o más roles distintos dentro de aquellos considerados como mínimos para el equipo de trabajo.

El FONDO TIC no aceptará cambios en el equipo de trabajo base propuesto en el proceso de selección por el contratista y evaluado por la entidad. No obstante lo anterior, si por causas excepcionales no atribuibles al contratista es necesario realizar alguna modificación, se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Se deberá presentar en un término no superior a cinco (5) días hábiles a la manifestación de solicitud de cambio, la hoja de vida del candidato que cumpla el perfil requerido debidamente soportada, dando cumplimiento a los mismos requerimientos establecidos en el pliego de condiciones, para que la supervisión, adelante la evaluación y aprobación correspondiente.
- Los profesionales que sean propuestos para el remplazo del equipo de trabajo base deberán acreditar, el cumplimiento de los requisitos habilitantes establecidos en el pliego de condiciones.
- Como parte de la hoja de vida, se deben anexar los siguientes documentos:
  - ✓ Fotocopia legible del título profesional o del acta de grado.
  - ✓ Fotocopia legible del diploma de posgrado, o del acta de grado del posgrado.
  - ✓ Fotocopia legible de la tarjeta profesional. Sólo se deberá anexar la tarjeta profesional para los profesionales que la ley les establezca este requisito para ejercer su profesión.
  - ✓ Certificado de vigencia de la tarjeta profesional, para los profesionales que la ley establezca este requisito para ejercer su profesión.
  - ✓ Fotocopia legible del documento de identificación: cédula de ciudadanía, cédula de extranjería o pasaporte.
  - ✓ Fotocopia legible de los documentos soportes de experiencia.

Consideraciones sobre el equipo de trabajo mínimo

- Las obligaciones relacionadas con el personal requerido para la ejecución del objeto contractual serán objeto de especial verificación por la supervisión, y su incumplimiento, incluida la ausencia injustificada de una o varias de las personas que hacen parte del personal mínimo requerido, acarreará la imposición de las sanciones contractuales correspondientes.
- Todo el equipo mínimo de trabajo deberá estar disponible para cumplir con sus responsabilidades contractuales, con los requerimientos del supervisor y participar en forma presencial o virtual en las reuniones que se estime necesario, previa convocatoria por parte del supervisor.
- En todo caso, el contratista deberá contar con los profesionales requeridos, para cumplir con el objeto contractual, así como la disponibilidad de tiempo para atender los requerimientos de la supervisión del contrato. Además de lo anterior, deberá contar con una oficina central que, entre otros aspectos, le preste soporte en asuntos de orden técnico, legal, administrativo, financiero y contable.

10. Supuestos y restricciones

CONTRATO DE PRESTACIÓN DE SERVICIOS No. 0000764 DE 2019, SUSCRITO ENTRE EL FONDO ÚNICO DE TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y LAS COMUNICACIONES Y RED DE INGENIERIA SAS - INRED.

El operador del Proyecto debe reportar al Ministerio el avance en el cumplimiento de las metas establecidas en este contrato. Para ello, deberá presentar informes mensuales indicando los resultados del proceso de formación y certificación frente al plan establecido en términos de cumplimiento de metas, dificultades encontradas y lecciones aprendidas.

Estos informes deben incluir un reporte de evaluación del proceso por parte de los beneficiarios, indicando las sugerencias y percepciones de la población impactada en cuanto a oportunidades de mejora en los cursos impartidos y a las necesidades de oferta de formación en TIC, recolectada mediante encuestas de satisfacción por parte de los beneficiarios.

Adicionalmente, todas las piezas comunicativas que soporten la acción técnica generado en el marco de este contrato deberá seguir el manual de imagen de la marca de cada una de las iniciativas involucradas y los lineamientos del Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, y deben ser previamente revisadas y aprobadas por la Oficina de Prensa del Ministerio.

11. Glosario

- **Accesibilidad:**[18] El grado en que un entorno, servicio o producto resulta accesible para el mayor número posible de personas, en particular las que tienen discapacidades.
- **AT:** [19] Tecnología de asistencia. En el contexto de las TIC, la TA proporciona el acceso a servicios adicionales a los que ofrecen las TIC utilizadas para responder a las necesidades de los usuarios con discapacidad.
- **DU:** [20] Diseño universal: Diseño de productos, entornos, programas y servicios que pueden utilizar todas las personas, en la mayor medida posible, sin necesidad de adaptación ni diseño especializado. El diseño universal no excluirá el uso de dispositivos de asistencias destinados a grupos particulares de personas con discapacidad cuando se necesiten.
- **Ajustes razonables:**[21] Por ajustes razonables se entenderán las modificaciones y adaptaciones necesarias y adecuadas que no impongan una carga desproporcionada o indebida, cuando se requieran en un caso particular, para garantizar a las personas con discapacidad el goce o ejercicio, en igualdad de condiciones con las demás, de todos los derechos humanos y libertades fundamentales.
- **Virtualización:** La virtualización crea un entorno informático simulado, o virtual, en lugar de un entorno físico. A menudo, incluye versiones de hardware, sistemas operativos, dispositivos de almacenamiento, etc., generadas por un equipo. Esto permite a las organizaciones patrocinar un equipo o servidor físico en varias máquinas virtuales.

- **Inclusión social y educativa:**

1 *La inclusión social* es la tendencia a posibilitar que personas en riesgo de pobreza o de exclusión social tengan la oportunidad de participar de manera plena en la vida social, y así puedan disfrutar de un nivel de vida adecuado.

2 La inclusión social se preocupa especialmente por personas o grupos de personas que se encuentran en situaciones de carencia, segregación o marginación.

3 Son especialmente susceptibles de exclusión personas o grupos de personas en situación de precariedad o pertenecientes a un colectivo particularmente estigmatizado, bien por su origen (pertenencia a determinado grupo

[18] Las TIC accesibles y el aprendizaje personalizado para estudiantes con discapacidad, UNESCO
[19] Las TIC accesibles y el aprendizaje personalizado para estudiantes con discapacidad, UNESCO
[20] Las TIC accesibles y el aprendizaje personalizado para estudiantes con discapacidad, UNESCO
[21] Tomado de "La Configuración Jurídica de los Ajustes" de Luis Cayo Pérez Bueno

étnico o religioso), género (hombre o mujer), condición física (discapacidades), u orientación sexual, entre otras cosas.

4 *La educación inclusiva* es una aproximación estratégica diseñada para facilitar el aprendizaje exitoso para todas las personas de manera particular de personas en situación de vulnerabilidad. Hace referencia a metas comunes para disminuir y superar todo tipo de exclusión desde una perspectiva del derecho humano a una educación; tiene que ver con acceso, participación y aprendizaje exitoso en una educación de calidad para todas las personas.

Si bien con el desarrollo del proyecto no se atiende procesos de educación formal es de anotar que las personas y particularmente los niños y niñas son titulares del derecho fundamental a la educación, debe concluirse que también los niños y niñas con discapacidades físicas, cognitivas o de cualquier otro tipo, tienen derecho a la educación. Esta afirmación que es aparentemente obvia, tiene relevancia puesto que se recuerda que no hay razones constitucionalmente admisibles para considerar que los niños con discapacidad carecen del derecho a recibir educación, ni para pensar que el Estado está eximido de todas o alguna de las obligaciones derivadas de los componentes que integran el derecho de acuerdo con los instrumentos internacionales y la jurisprudencia constitucional sobre la materia. *Tomado de la Sentencia T-139/13*