**ANEXO 1. FOMULARIO DE POSTULACIÓN DE RETOS**

Fecha: 06/05/2020

Ciudad: Bogotá

Señores

Ministerio MinTIC

Atendiendo a la convocatoria realizada por el Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, a continuación, nos permitimos proponer un reto para el proceso de formación que se realizará en Ciencia de Datos durante el 2020, el cual atiende a una necesidad particular de la entidad.

Hemos leído los términos y condiciones de la convocatoria y disponemos de la información necesaria para que el equipo pueda desarrollar el proyecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **DATOS BÁSICOS** | |
| * + - 1. Nombre de la entidad o empresa: | Superintendencia del Subsidio Familiar |
| 1. Tipo de empresa o entidad: | Empresa privada: \_\_\_\_\_  Sector: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_  Entidad pública: **\_\_X\_\_\_\_**  Nacional \_\_\_\_\_\_  Territorial \_\_\_\_\_\_  Otra - Cual? \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ |
| 1. Área/ departamento o Dirección de la empresa o entidad a la que está asociada el reto. | Superintendencia Delegada para Estudios Especiales y la Evaluación de Proyectos |
| 1. Punto de contacto operativo para el Proyecto **(Líder)** | |
| Nombres y apellidos | Fernando Uribe |
| Cargo | Jefe Oficina de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones |
| Correo electrónico | furibeg@ssf.gov.co |
| 1. Un punto de contacto técnico para el Proyecto que puede responder preguntas técnicas sobre el conjunto de datos y el problema | |
| Nombres y apellidos | Victor Villamil |
| Cargo | Profesional Especializado |
| Correo electrónico | vvillamila@ssf.gov.co |
| **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO** | |
| **Descripción general de la empresa o entidad pública.** | La Superintendencia del Subsidio Familiar está encargada de vigilar la organización y funcionamiento del sistema de Subsidio Familiar. Tiene a su cargo la supervisión de las cajas de compensación familiar, organizaciones y entidades recaudadoras y pagadoras del subsidio familiar en cuanto al cumplimiento de este servicio y sobre las entidades que constituyan o administren una o varias entidades sometidas a su vigilancia, con el fin de preservar la estabilidad, seguridad y confianza del sistema del subsidio familiar; para que los servicios sociales a su cargo lleguen a la población de trabajadores afiliados y sus familias bajo los principios de eficiencia, eficacia, efectividad y solidaridad (Decreto 2150 de 1992).  Son funciones de la Superintendencia Delegada para Estudios Especiales y la Evaluación de Proyectos, realizar la evaluación y conceptuar sobre los planes, programas y proyectos de inversión para obras o servicios sociales que desarrollen las Cajas de Compensación. Para esto, debe realizar estudios económicos, financieros, administrativos y de operación de los servicios y programas sociales de las Cajas de Compensación Familiar. Realizar las evaluaciones de resultado y de impacto de los planes, programas y servicios sociales a cargo de las Cajas de Compensación Familiar - CCF. |
| **Descripción del problema que debe resolverse** | Medición de la percepción de los ciudadanos respecto a los servicios de las Cajas de Compensación, mediante el uso de técnicas estadísticas y computacionales de Análisis de Sentimiento, a partir de la información de las redes sociales (Facebook y Twitter) de las Cajas de Compensación Familiar.  El análisis de sentimientos (minería de opinión) busca la clasificación masiva de documentos de manera automática, en función de la connotación positiva o negativa del lenguaje ocupado en el mismo. En particular, en las redes sociales, los usuarios tienen hoy en día diferentes tipos de opciones para mostrar sus opiniones sobre los servicios de las Cajas de Compensación.  El proyecto debe considerar:   * Desarrollar diccionarios de texto, que permitan transformar datos textuales en estructuras adecuadas para el entrenamiento de las máquinas de aprendizaje. * Etiquetado de las opiniones requeridas para el entrenamiento de las máquinas de aprendizaje. * Diseñar y entrenar las máquinas de aprendizaje. |
| **¿Por qué es importante este problema?** | El sistema de Subsidio Familiar en Colombia desempeña una función social de vital importancia en la economía de los hogares del país. Actualmente las 43 Cajas de Compensación Familiar tienen más de 676.000 empresas afiliadas, más de 9.700.000 cotizantes y más de 11.400.000 beneficiarios.  El sistema propende por mejorar la calidad de vida de las familias de los trabajadores colombianos, por medio de la gestión y entrega de subsidios y servicios de una parte de los aportes de seguridad social que realizan los empleadores.  Entre los diferentes tipos de beneficios que disponen y otorgan las cajas de compensación se pueden encontrar los beneficios en los siguientes aspectos:   * Salud * Educación * Recreación * Cultura * Turismo * Deportes * Vivienda * Crédito * Microcrédito.   A continuación, presentamos algunos de los beneficios que obtiene la población Colombiana de este sistema.  Dentro de los beneficios directos recibidos a través de los Foniñez, están los siguientes:    Los beneficios de los fondos de la Ley 115 de 1994 están los siguientes:    Los beneficios de FOVIS están los siguientes:    Los beneficios de los fondos de FOSFEC están los siguientes:    Vale la pena resaltar, el ‘Subsidio de Emergencia’, el cual es un beneficio que estableció el Gobierno Nacional mediante el Decreto 488 de 27 de marzo de 2020 como una medida de orden laboral, dentro del Estado de Emergencia, Económica, Social y Ecológica que atraviesa el país por la propagación del Coronavirus. Este beneficio es administrado por el sistema de subsidio familiar.  El sistema de subsidio familiar está conformado por las 43 Cajas de Compensación Familiar (CCF) del país. |
| **¿Cuáles son los conjuntos de datos que los participantes pueden acceder para resolver este problema?** | Acceso a las Redes sociales (Facebook y Twitter) de las Cajas de Compensación Familiar del país. Se puede tomar una muestra de unas pocas CCF, o el total de las CCF; De acuerdo con las capacidades del equipo de trabajo que se asigne. |
| **Enumere y describa el conjunto de datos específicos** | El grupo de trabajo está en libertad de tomar la información de las redes sociales, de acuerdo con el plan de trabajo que se defina.  La información disponible, incluye emoticones y sus respectivas etiquetas, entendidos como reacción de los usuarios frente a publicaciones de la caja de compensación o frente a comentarios de otros usuarios, los comentarios textuales, entre otros. |
| **¿Qué tipo de conjuntos de datos externos pueden ser de interés para el problema?** | La Superintendencia cuenta con información consolidada en bases de datos relacionales, de los últimos 4 años con periodicidades trimestrales o mensuales de acuerdo a la naturaleza del tipo de información. Esta información incluye aspectos de Población, financiera, coberturas e infraestructura de las CCF. Esta información se entregara por demanda, de acuerdo a las necesidades del proyecto.  Están disponibles las encuestas del DANE, sobre necesidades de la población en Colombia.  Sería importante, si el proyecto consigue diccionarios de texto, que permitan transformar datos textuales en estructuras adecuadas para el entrenamiento de las máquinas de aprendizaje. La Superintendencia no cuenta con estos diccionarios. |
| **Resultados esperados del proyecto.** | Desarrollar reportes de análisis de sentimiento del sistema de subsidio familiar, que permita determinar los servicios con mejor calificación por parte de sus usuarios. Esta clasificación debe permitir generar reportes por regiones geográficas, por género, edades y otros criterios que el grupo de trabajo considere importante.  Elaborar manuales del sistema, que permita a los funcionarios, replicar el ejercicio, en periodos posteriores o a un conjunto más amplio de CCF.  Capacitar a Funcionarios en el uso de las herramientas. |

**Nota: Con la presentación de esta propuesta de proyecto nos comprometemos a dar respeto a todos y cada uno de los términos previstos en la Ley de protección de datos descritas en la Ley 1581 de 2012 así como las normas que la complementen, adicionen o sustituyan.**