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

Fecha: 11/05/2020

Ciudad: Bogotá, D.C

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 necearía para que el equipo pueda desarrollar el proyecto.

|  |  |
| --- | --- |
| **DATOS BÁSICOS** | |
| * + - 1. Nombre de la entidad o empresa: | **Secretaría Distrital de Integración Social** |
| 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. | Subdirección de Investigación e información/Dirección de análisis y Diseño Estratégico |
| 1. Punto de contacto operativo para el Proyecto **(Líder)** | |
| Nombres y apellidos | **Julio Cesar Montenegro** |
| Cargo | **Subdirector de Investigación e Información.** |
| Correo electrónico | jmontenegro@sdis.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 | **Hernán Camilo Castellanos Granados** |
| Cargo | **Contratista- Rol de Científico de datos** |
| Correo electrónico | hcastellanos@sdis.gov.co |
| **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO** | |
| **Descripción general de la empresa o entidad pública.** | Somos la entidad del Distrito encargada de liderar y formular las políticas sociales del Distrito Capital para la integración social de las personas, las familias y las comunidades, con especial atención para aquellas que están en mayor situación de pobreza y vulnerabilidad; ejecutar las acciones que permitan la promoción, prevención, protección, rehabilitación y restablecimiento de sus derechos, mediante el ejercicio de la corresponsabilidad y la cogestión entre la familia, la sociedad y el Estado.  La misión institucional compromete el trabajo integral con transparencia y aporta a la transformación de las condiciones sociales, donde la exclusión se constituye en barrera para el goce pleno de los derechos y el acceso real a oportunidades que fortalezcan una vida digna. Su énfasis en la reducción de la segregación social, confiere al ser humano el lugar más importante, por ello es el centro de las preocupaciones desde el enfoque diferencial con especial atención a las niñas y los niños.  La Secretaría de Integración Social está presente en las 20 localidades de Bogotá, cuenta con espacios de atención y equipos especializados que atienden con calidad y calidez a la ciudadanía, en muchos casos las 24 horas. |
| **Descripción del problema que debe resolverse** | Las entidades Distritales de Bogotá (Secretaría Distrital de Integración Social, Secretaría de Salud, Instituto Colombiano de Bienestar Familiar, Secretaria de Cultura, recreación y deportes y la secretaría de educación) prestan sus servicios a más de 700 mil de niños y niñas y madres gestantes cada año.  La información que se recolecta a partir de la prestación de estos servicios se encuentra estructurada, estandarizada y centralizada, pero no se usa de manera adecuada para la toma de decisiones.  Se requiere conocer de manera permanente el estado actual de la prestación de los servicios, determinación de sujetos que requieren de atención inmediata, diseño de proyecciones sobre las capacidades que requieren las entidades para fortalecer sus programas de atención. la detección de brechas sociales a partir de los datos prestados, oportunidades de mejora en la oferta y la generación de proyecciones y predicciones con altos niveles de precisión que actualmente los mecanismos de analítica de datos usados no ofrecen. |
| **¿Por qué es importante este problema?** | Analizar los datos de las atenciones de las entidades del distrito permitirá generar información que ayude a hacer una correcta formulación de políticas públicas basadas en evidencias (datos reales) sobre la prestación de estos servicios. Contar con estos modelos, le permitirá a la entidad contar con conocimiento clave para ayudar en la disminución de las brechas sociales, mejorar el cubrimiento de la oferta de servicios prestados por las entidades del distrito y formular políticas públicas basadas en datos. |
| **¿Cuáles son los conjuntos de datos que los participantes pueden acceder para resolver este problema?** | Datos históricos de 2017, 2018 y 2019 extraídos del Sistema de información Distrital de Seguimiento Niño a Niño los cuales se encuentran centralizados, normalizados, estandarizados y disponibles:   * 1. Set de datos de Información sociodemográfica de Niños – Niñas y gestantes   7 millones de registros Aprox.  Describen toda la información de los niños y madres presentada en la tabla persona.   * 2. Set de datos de Información de Unidades de servicio donde se prestan los servicios   5000 registros Aprox.  Corresponde a los datos geográficos y generales de la entidad que prestó el servicio.   * 3. Set de datos de Histórico de atenciones prestadas.   5 millones de registros Aprox.  Describe todos los servicios prestados (atenciones) variables que se encentran descritas en la parte inferior del documento.   * 4. Set de datos de tablas maestras de parametrización.   Son las tablas paramétricas de las atenciones y personas como sexo, localidad, barrio, etc.  1000 registros Aprox.  Estos datos se extrajeron de los sistemas e información de las diferentes entidades del distrito en diciembre de 2019. |
| **Enumere y describa el conjunto de datos específicos** | **Datos de personas (Niños, madres y acudients)**   |  |  | | --- | --- | | **Atributo** | **Descripción** | | Id\_Persona | Identificador único de cada | | Id\_Entidad\_Criterio\_Verificacion | Hace referencia al identificador que representa la asociación entre la entidad y el criterio de verificación habilitado para ser reportado por la entidad. | | Id\_Archivo\_Registro | Hace referencia al identificador del registro del archivo fuente que reporto la información de la persona. | | Id\_Tipo\_Persona | Este campo permite identificar el tipo de persona se encuentra registrada en la tabla.  Posibles valores:  0 - OTROS  1 - NIÑOS  2 - MADRES GESTANTES | | Id\_Tipo\_Identificacion | Contiene el identificador del tipo de documento de identificación de la persona registrada.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Val\_Num\_Identificacion | Contiene el número de identificación de la persona registrada. | | Val\_Id\_Pai | Este campo contiene el identificador del <SI> PAI de la Secretaría de Salud. | | Val\_Primer\_Nombre | Contiene el primer nombre de la persona. | | Val\_Segundo\_Nombre | Contiene el segundo nombre de la persona. | | Val\_Primer\_Apellido | Contiene el primer apellido de la persona. | | Val\_Segundo\_Apellido | Contiene el segundo apellido de la persona. | | Val\_Nombres\_Completo | Esto aplica para personas relacionadas a los niños registrados.  Cuando la persona relacionada no tiene el nombre segmentado, se pobla este campo con el nombre completo de la persona. | | Fec\_Nacimiento | Contiene la fecha de nacimiento de la persona registrada. | | Val\_Num\_Registro\_Nacido\_Vivo | Contiene el número del registro nacido vivo de la persona registrada. | | Id\_Tipo\_Sexo | Contiene el identificador del tipo de sexo de la persona registrada.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO.  Posibles valores:  -FEMENINO  -MASCULINO | | Ind\_Discapacidad | Indica si la persona registrada tiene discapacidad.  1=Si  2=No | | Id\_Tipo\_Etnia | Contiene el identificador del tipo de etnia al cual pertenece la persona.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Val\_Telefono | Contiene el número de teléfono de la persona registrada. | | Val\_Direccion\_Residencia | Contiene la dirección de residencia de la persona registrada. | | Id\_Barrio\_Residencia | Contiene el identificador del lugar tipificado como “Barrio”.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> LUGAR. | | Val\_Barrio\_Residencia | Contiene el nombre del barrio de residencia de la persona registrada. | | Id\_Localidad\_Residencia | Contiene el identificador del lugar tipificado como “Localidad”.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> LUGAR. | | Id\_Upz\_Residencia | Contiene el identificador del lugar tipificado como “UPZ”.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> LUGAR. | | Id\_Ciudad\_Residencia | Contiene el identificador del lugar tipificado como “Ciudad”.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> LUGAR. | | Val\_Nom\_Lugar\_Procedencia | Contiene el nombre del lugar de procedencia de la persona registrada. | | Val\_Tipo\_Discapacidad | Listado de códigos de tipo de discapacidad separados por ",". | | Val\_Clase\_Discapacidad | Listado de códigos de clase de discapacidad separados por ",". | | Id\_Pueblo\_Indigena | Contiene el nombre del pueblo indígena reportado.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Ind\_Pob\_Vict | Indica si la población de la persona es víctima.  Posibles valores:  1 = SI  2 = NO | | Id\_Tipo\_Genero | Contiene el identificador del tipo de género que pueden tener la persona.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Id\_Tipo\_Orientacion\_Sexual | Contiene el identificador del tipo de orientación sexual que pueden tener la persona.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Id\_Dprt\_Ncmt\_Bnf | Contiene el identificador del lugar tipificado como “Departamento” de nacimiento del beneficiario.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> LUGAR. | | Id\_Mncp\_Ncmt\_Bnf | Contiene el identificador del lugar tipificado como “Ciudad/Municipio” de nacimiento del beneficiario.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> LUGAR. | | Id\_Drpt\_Rsdnc\_Bnf | Contiene el identificador del lugar tipificado como “Departamento” de residencia del beneficiario.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> LUGAR. | | Id\_Mncp\_Rsdnc\_Bnf | Contiene el identificador del lugar tipificado como “Ciudad/Municipio” de residencia del beneficiario.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> LUGAR. | | Id\_Mncp\_Ncmt\_Bnf | Identificador del lugar Zona de ubicación del beneficiario.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> LUGAR. | | Id\_Drpt\_Rsdnc\_Bnf | Contiene el número de teléfono de celular de la persona registrada. | | Id\_Mncp\_Rsdnc\_Bnf | Contiene el identificador del valor dominio que representa el estrato que pueden tener la persona.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Id\_Zona\_Ubc\_Bnf | Contiene el identificador del tipo de población victima que puede tener la persona.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Val\_Telefono\_Celular | Indica la fecha de creación del registro. | | Fec\_Creacion | Indica la última fecha de modificación del registro. | | Id\_Usuario\_Creacion | Contiene el identificador del usuario que creo el registro. | | Fec\_Modificacion | Contiene el identificador del último usuario que modifico el registro. | | Id\_Usuario\_modificacion | Hace referencia al identificador que representa la asociación entre la entidad y el criterio de verificación habilitado para ser reportado por la entidad. | | Id\_estrato | Código del estrato de la persona | | Id\_Tipo\_Poblacion\_Victima | Determina si la persona es víctima o no del conflicto armado. |   **Datos de atenciones**   |  |  | | --- | --- | | **Atributo** | **Descripción** | | Id\_Entidad\_Criterio\_Verificacion | Hace referencia al identificador que representa la asociación entre la entidad y el criterio de verificación habilitado para ser reportado por la entidad. | | Id\_Atencion | Identifica el código de la atención prestada. | | Id\_Archivo\_Registro | Hace referencia al identificador del registro del archivo fuente que reporto la información de la persona. | | Id\_Persona | Contiene el identificador de la persona a la cual se le realizó la atención. | | Fec\_Atencion | Indica la fecha de realización de la atención. | | Fec\_Nacimiento | Indica si la persona se encuentra afiliado al sistema de salud.  Posibles valores:  1=SI  2=No | | Ind\_Afiliado | Contiene el identificador del tipo de régimen al cual pertenece la persona.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO.  Los posibles valores son:  -Contributivo  -Subsidiado | | Id\_Tipo\_Regimen | Identifica el tipo de régimen de salud. | | Id\_Tipo\_Calidad | Contiene el identificador del tipo de calidad al cual pertenece la persona.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Val\_Direccion\_Residencia | Contiene la dirección de residencia de la persona en el momento de la atención. | | Id\_Localidad\_Residencia | Contiene el identificador de la localidad de residencia de la persona en el momento de la atención. | | Val\_Talla | Contiene la talla de la persona registrada. | | Val\_Peso | Contiene el peso de la persona registrada. | | Id\_Clasificacion\_Nutricional | Contiene el identificador del tipo de clasificación nutricional al cual pertenece la persona.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Id\_Clasificacion\_Zpt | Contiene el identificador del tipo de clasificación ZPT al cual pertenece la persona.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Id\_Clasificacion\_Zte | Contiene el identificador del tipo de clasificación ZTE al cual pertenece la persona.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Id\_Clasificacion\_Zpe | Contiene el identificador del tipo de clasificación ZPE al cual pertenece la persona.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Id\_Clasificacion\_Imc | Contiene el identificador del tipo de clasificación IMC al cual pertenece la persona.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Id\_Localidad | Contiene el identificador del lugar tipificado como “Localidad”.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> LUGAR. | | Ind\_Rcb\_Lch\_Mtrn | Indica si el niño recibió lactancia materna.  1=Si  0=No | | Ind\_Rcb\_Lch\_Mtrn\_Exclsv | Indica si la persona recibió lactancia materna exclusiva (si-no).  1=Si  2=No | | Ind\_Rcb\_Lch\_Mtrn\_Cmplmntr | Recibió lactancia materna complementaria  1=Si  2=No | | Ind\_Rcb\_Lch\_Mtrn\_Dia\_Antes | Indica si el niño recibió algo de leche materna 1 día antes del registro de la atención:  1=Si  2=No | | Val\_Edad\_Hijo\_Rcb\_Lch\_Mtrn | Después de cuánto tiempo de nacido su hijo inició leche materna (EN MESES) | | Ind\_Act\_Rcb\_Lch\_Mtrn | Actualmente recibe leche materna. 1=Si   0=No | | Val\_Edad\_Hijo\_Dejo\_Rcb\_Lch\_Mtrn | Qué edad tenía su hijo cuando dejo de darle leche materna (en meses) | | Val\_Edad\_Ingreso\_Atencion | Edad al ingreso de la atención. | | Fec\_Desvinculacion | Contiene la fecha de desvinculación de la atención. | | Id\_Unidad\_Servicio | Contiene el identificador de la unidad de servicio en la cual se realizó la atención. | | Ind\_Cumplimiento\_Estandares | Indica si hubo cumplimiento de estándares.  1: SI  0: NO | | Val\_Grado | Contiene el grado o nivel de la persona relacionada con la atención. | | Val\_Estado | Contiene el estado de la atención.  Los posibles valores del estado dependen de cada tipo de atención.  Ver diccionario de datos de cada atención. | | Id\_Upz | Contiene el identificador del lugar tipificado como “UPZ”.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> LUGAR. | | Id\_Tipo\_Agente | Contiene el identificador del tipo de agente relacionado a la atención.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Ind\_Cumplimiento | Indica si hubo cumplimiento.  1: SI  0: NO | | Val\_Num\_Id\_Agte\_Inst | Contiene el número de documento de identificación del agente institucional (artista) | | Val\_Nom\_Agte\_Inst | Contiene el nombre del agente institucional (artista) | | Id\_Tipo\_Diagnostico | Contiene el identificador del tipo de diagnóstico relacionado con la atención registrada.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Id\_Tipo\_Procedimiento | Contiene el identificador del tipo de procedimiento relacionado con la atención registrada.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Val\_Evento | Evento o prioridad asociado a la atención registrada. | | Ind\_Contenidos\_Pertinentes | Indica si existe la cantidad de contenidos pertinentes, la cantidad mínima de libros por niño.  1=Si  2=No | | Val\_Cantidad\_Material\_Primaria\_Infancia | Cantidad de material de primera infancia. | | Id\_Tipo\_Material | Contiene el identificador del tipo de material relacionado a la atención.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Id\_Tipo\_Espacio | Contiene el identificador del tipo de espacio relacionado a la atención.  Este campo es una FK a la PK de la <Tabla> VALOR\_DOMINIO. | | Val\_Otras\_Localidades\_Impactadas | Otras localidades impactadas por esta atención. | | Val\_Programa | Contiene el nombre del programa relacionado a la atención registrada. | | Val\_Cod\_Aseguradora | Contiene el código de la aseguradora relacionado a la atención registrada. | | Val\_Nom\_Aseguradora | Contiene el nombre de la aseguradora donde se encuentra el sujeto | | Val\_Num\_Controles | Contiene el número de controles asociado a la atención registrada. | | Val\_Num\_Registro\_Nacido\_Vivo | Contiene el número de registro de nacido vivo. | | Fec\_Activacion\_Ruta | Contiene la fecha de activación de la ruta. | | Val\_Nom\_Prestador | Contiene el nombre del prestador de la atención registrada. | | Val\_Cod\_Dx\_Principal | Código Diagnóstico principal del paciente CIE 10 | | Val\_Nom\_Dx\_Principal | Contiene el nombre del diagnóstico asociado a la atención registrada. | | Val\_Cod\_Procedimiento | Código de procedimiento. | | Val\_Nom\_Procedimiento | Contiene el nombre del procedimiento asociado a la atención registrada. | | Val\_Finalidad\_Consulta\_Nombre | Contiene el nombre de la finalidad de la consulta. | | Ind\_Experiencia\_1 | Indica la existencia de la experiencia # 1 (si/no)  1=Si  2=No | | Ind\_Experiencia\_2 | Indica la existencia de la experiencia # 2 (si/no)  1=Si  2=No | | Fec\_Encuentro\_1 | Contiene la fecha del encuentro # 1 de la atención registrada. | | Fec\_Encuentro\_2 | Contiene la fecha del encuentro # 2 de la atención registrada. | | Val\_Nom\_Actividad | Contiene la definición /nombre actividad relacionada con la atención registrada. | | Fec\_Creacion | Indica la fecha de creación del registro. | | Id\_Usuario\_Creacion | Indica la última fecha de modificación del registro. | | Fec\_Modificacion | Contiene el identificador del usuario que creo el registro. | | Id\_Usuario\_Modificacion | Contiene el identificador del último usuario que modifico el registro. | |
| **¿Qué tipo de conjuntos de datos externos pueden ser de interés para el problema?** | Redes sociales, lecturas biométricas en comedores, datos en tiempo real de participación en eventos públicos, información epidemiológica. |
| **Resultados esperados del proyecto.** | Modelos de analítica de datos descriptiva, diagnóstica, predictiva y prescriptiva que respondan las siguientes preguntas:   * Determinar el estado actual de las atenciones prestadas. * Determinar el top 10 de los factores que influyen en la falta de atenciones o el no acceso a los servicios por parte de la población. * Determinar las capacidades requeridas a futuro y la oferta de servicios más adecuada. * Determinar oportunidades de mejora en los servicios prestados bajo diferentes criterios (ubicación geográfica, sexo estrato, capacidades de las unidades de servicio, etc). * Construir un sistema de indicadores. * En al mediada de lo posible construir un dashboard donde se puedan visualizar los resultados de los procesos de analítica de datos. |

**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.**