



Tabla de contenido

Contenido

INTRODUCCIÓN	2
1. ANTECEDENTES	3
2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA	5
2.1. DISEÑO TEMÁTICO.....	5
2.1.1. Necesidades de información	5
2.1.2. Formulación de objetivos.....	5
2.1.3 Alcance.....	6
2.1.4 Marco de referencia.....	6
2.1.5 Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos.....	10
2.1.6 Plan de resultados.....	12
2.1.7 Estándares estadísticos utilizados.....	13
2.1.8 Diseño del cuestionario	14
2.1.9 Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos.....	14
2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO	15
2.2.1 Universo de estudio.....	15
2.2.2 Población objetivo	15
2.2.3 Cobertura geográfica.....	15
2.2.4 Desagregación geográfica.....	16
2.2.5 Desagregación temática.....	18
2.2.6 Fuentes de datos.....	19
2.2.7 Unidades estadísticas	19
2.2.8 Período de referencia	19
2.2.9. Período de recolección/acopio	19
2.2.10 Marco estadístico (censal o muestral)	20
2.2.11 Diseño muestral.....	20
2.2.12 Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta).....	20
2.2.13 Especificaciones de ponderadores.....	20
2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCIÓN/ACOPIO.....	20
2.3.1 Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos	20
2.3.2 Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo	21
2.3.3 Esquema de entrenamiento de personal.....	22
2.3.4 Convocatoria y selección de personal.....	22
2.3.5 Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio	22
2.3.6 Elaboración de manuales	22
2.3.7 Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias	22

2.3.8 Diseño de la estrategia de seguimiento y control	23
2.3.9 Diseño de sistemas de captura	24
2.3.10 Transmisión de datos	26
2.4 DISEÑO DEL PROCESAMIENTO.....	26
2.4.1 Consolidación de archivos de datos	26
Paso 3: Visualización en la Aplicación de Java.....	27
Paso 4: Exportación a Archivo Plano con Parámetros Preestablecidos.....	27
2.4.2 Codificación.....	27
2.4.3 Diccionario de datos	28
2.4.4 Revisión y validación	28
2.4.5 Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos	28
2.4.6 Diseño para la generación de cuadros de resultados.....	28
2.5 DISEÑO DEL ANÁLISIS.....	29
2.5.1 Métodos de análisis.....	29
2.5.2 Anonimización de microdatos.....	30
2.5.3 Verificación de la anonimización de microdatos.....	30
2.5.4 Comités de expertos.....	30
2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN.....	31
2.6.3 Entrega de productos	31
2.6.4 Estrategia de servicio	32
2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO	33
2.7.1 Concentración de insumos para la evaluación	33
2.7.2 Evaluación.....	33
2.7.3 Determinación de plan de acción	33
2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION Y FLUJOS DE TRABAJO	33
3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA	34
BIBLIOGRAFIA	35
ANEXOS	35

INTRODUCCIÓN

La Secretaría de Educación del Distrito (SED) se permite presentar este documento metodológico, el cual ha sido elaborado para servir como una guía esencial en el proceso estadístico enfocado en la convivencia escolar y la vulneración de derechos humanos, sexuales y reproductivos en los establecimientos educativos de Bogotá. Este documento tiene como objetivo principal brindar a los profesionales de la educación, investigadores, y demás partes interesadas una herramienta clara y efectiva para la recopilación, análisis y presentación de datos estadísticos relacionados con la vulneración de derechos humanos, sexuales y reproductivos, así como las afectaciones a la salud mental y física que afectan a los y las estudiantes. La calidad de la convivencia en las escuelas es un componente crítico en el éxito académico y el bienestar emocional de nuestros estudiantes, y su medición y evaluación son esenciales para diseñar estrategias y políticas educativas efectivas.

Este documento proporcionará las herramientas necesarias para llevar a cabo un proceso estadístico riguroso que permita evaluar, mejorar y promover la Convivencia Escolar y los Derechos Humanos, Sexuales y Reproductivos en los establecimientos educativos del Distrito.

Así las cosas, el proceso de generación de datos, análisis y publicación que se presenta en este documento metodológico no solo es una herramienta técnica, sino también un poderoso mecanismo de transparencia y empoderamiento ciudadano. Los datos recopilados y analizados permiten a la comunidad educativa y a la ciudadanía en general comprender de

manera más profunda y clara los eventos que afectan la convivencia escolar, la salud mental de nuestros estudiantes y, por tanto, la garantía de sus derechos.

A través de la generación de datos confiables, se abre una ventana que revela la realidad de nuestros establecimientos educativos, proporcionando una visión precisa de los desafíos que enfrentan. Esto permite a las madres, padres, tutores, estudiantes, docentes, y la sociedad en su conjunto, estar informados sobre la situación en las escuelas, lo que a su vez facilita la toma de decisiones informadas y la participación en la mejora de la convivencia escolar.

El análisis de los datos obtenidos no solo cuantifica los problemas, sino que también arroja luz sobre sus causas y consecuencias. Permite identificar patrones, tendencias y factores subyacentes que influyen en la calidad de la convivencia escolar. Este conocimiento es esencial para diseñar estrategias y políticas más efectivas, dirigidas a abordar de manera precisa y oportuna los desafíos que se presentan.

La publicación de los resultados no solo es un ejercicio de transparencia, sino también un medio para involucrar a la sociedad en la tarea de garantizar los derechos de nuestros estudiantes. La convivencia escolar no es solo responsabilidad de las escuelas, sino de toda la comunidad. Al hacer que los datos sean accesibles al público, se fomenta el diálogo, la colaboración y la rendición de cuentas. La ciudadanía puede analizar los resultados, plantear preguntas críticas y exigir medidas concretas para mejorar la convivencia escolar en sus comunidades.

Dado lo anterior, la Oficina para la Convivencia Escolar (OCE) de la SED, en cumplimiento de la Ley 1620 de 2013, cuenta con el Sistema de Alertas, plataforma informática que permite a los colegios del Distrito reportar y realizar seguimiento a los eventos o situaciones de presunta vulneración de los derechos de las niñas, niños y jóvenes que se presentan en el interior de los colegios o fuera de estos, ya sea en el contexto familiar, social, virtual o en el entorno educativo. Las situaciones se clasifican de acuerdo con los siguientes módulos: (1) abuso y violencia, (2) maternidad y paternidad temprana, (3) accidentalidad, (4) trastornos de aprendizaje y del comportamiento, (5) consumo de sustancias psicoactivas (SPA), y (6) conducta suicida.

En ese sentido, el Sistema de Alertas es una plataforma de información especializada que se enfoca en la captura de información sobre la vulneración de derechos humanos, sexuales y reproductivos y que afectan la convivencia escolar. Eso permite contar con datos estadísticos precisos y actualizados sobre la violencia escolar y la vulneración de derechos de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes. El presente documento metodológico describe esta operación estadística en tres capítulos.

El primer capítulo ofrece un recuento histórico de las funcionalidades del sistema y su marco normativo, proporcionando una visión integral para comprender su origen y evolución. El segundo capítulo aborda aspectos conceptuales esenciales para el diseño estadístico, detallando la estructura y componentes analíticos, estadísticos y de procesamiento de datos necesarios para alcanzar los objetivos de difusión y comunicación del proceso estadístico. El tercer capítulo incluye una breve descripción de los documentos metodológicos que hacen parte del proceso, incluyendo los manuales de usuario y el diccionario de datos.

1. ANTECEDENTES

Durante el período comprendido entre los años 2008 y 2013, la SED implementó una estrategia denominada "Salud al Colegio". Esta estrategia estaba enfocada en los ámbitos de los derechos humanos sexuales y reproductivos, y se basaba en un enfoque de salud integral para abordar cuestiones relacionadas con la salud de los estudiantes. En este contexto, se llevó a cabo la captura de datos específicos, centrándose en los temas de abuso y violencia, con un enfoque particular en la violencia en contexto familiar y la violencia sexual. Además, se incluyeron registros relacionados con gestantes y un módulo denominado "necesidades educativas transitorias", así como otro relacionado con la accidentalidad escolar. Es importante destacar que, en ese momento, este proyecto no contemplaba explícitamente la Convivencia Escolar como parte de su enfoque.

En el marco de este proyecto, se estableció una estrecha vinculación con los subsistemas de vigilancia epidemiológica, tales como VESPA, SIVIM, y SISVECOS, de la Secretaría Distrital de Salud (SDS). Estos subsistemas desempeñaron un papel fundamental en la recopilación, análisis y seguimiento de datos relacionados con la salud de los y las estudiantes y, en particular, con los temas de abuso, violencia, gestantes y accidentalidad escolar:

- Vigilancia Epidemiológica del Consumo de Sustancias Psicoactivas (VESPA): es un sistema establecido para llevar a cabo la vigilancia epidemiológica del consumo de sustancias psicoactivas, como drogas y alcohol, entre la población estudiantil. Este subsistema se enfoca en la recopilación y análisis de datos relacionados con el uso de sustancias y sus consecuencias en la salud de los estudiantes. VESPA es fundamental para comprender la prevalencia y las tendencias del consumo de sustancias psicoactivas entre los estudiantes, lo que permite a las autoridades educativas tomar medidas preventivas y de intervención temprana para abordar los riesgos asociados con el consumo de estas sustancias.

- Sistema de Vigilancia Epidemiológica de la Violencia Intrafamiliar, Maltrato Infantil y Violencia Sexual (SIVIM): es un sistema de vigilancia epidemiológica que se enfoca en la recopilación de datos relacionados con eventos de violencia en contexto familiar, maltrato infantil y violencia sexual en la población estudiantil. SIVIM proporciona información crucial para entender la magnitud y la naturaleza de la violencia en contexto familiar, el maltrato infantil y la violencia sexual en el contexto educativo. Permite identificar patrones de violencia, identificar víctimas y agresores, y desarrollar estrategias de prevención y apoyo adecuadas para garantizar la seguridad de los estudiantes.
- Sistema de Vigilancia de la Conducta Suicida (SISVECOS): es un sistema establecido para realizar la vigilancia de la conducta suicida entre la población estudiantil. Este subsistema se enfoca en la identificación, seguimiento y análisis de indicadores relacionados con la conducta suicida y los factores de riesgo asociados. SISVECOS desempeña un papel fundamental en la detección temprana y la prevención de la conducta suicida entre los estudiantes. La recopilación y el análisis de datos permiten identificar a aquellos que puedan estar en riesgo y brindarles el apoyo necesario, al tiempo que informa sobre la eficacia de las intervenciones en salud mental y prevención del suicidio en el entorno educativo.

La articulación interinstitucional entre la SED y estos subsistemas de vigilancia epidemiológica ha perdurado a lo largo del tiempo, y en gran medida, son estos subsistemas quienes han influenciado en la denominación y categorización de algunas variables dentro de la herramienta tecnológica actualmente en uso. Esta colaboración ha sido fundamental para asegurar una atención adecuada a la salud de los y las estudiantes y la promoción de sus derechos en el ámbito educativo.

Posteriormente en el marco de la creación del proyecto de "Educación para la Ciudadanía y la Convivencia" se realizó una labor de integración de diversos proyectos previos, entre los cuales se destacó "Salud al Colegio". Este enfoque se forjó a partir de un diagnóstico realizado por el equipo de la SED, que evaluó el estado de la educación para la ciudadanía y la convivencia. El proceso incluyó la indagación de bases conceptuales, herramientas pedagógicas, estructura operativa, mecanismos de operación en las Instituciones Educativas Distritales (IED) y otras variables relevantes. A partir de este diagnóstico, se consolidó un enfoque que se centró en la promoción de la convivencia escolar y la educación para la ciudadanía.

Este enfoque no solo se basó en la experiencia previa de "Salud al Colegio," sino que también integró una serie de proyectos con objetivos asociados a la educación para la ciudadanía y la convivencia, que abarcaron el periodo 2008-2012. Estos proyectos incluyeron la promoción de los derechos humanos, la inclusión social de la diversidad, la transformación pedagógica para la calidad educativa, la gestión interinstitucional, el fomento del conocimiento en ciencia y tecnología, y la organización de la gestión integral y participativa del sistema educativo distrital. La consolidación de este enfoque integral representó un esfuerzo significativo para potenciar la formación de los estudiantes en el ámbito de la convivencia escolar, así como para promover valores ciudadanos y derechos humanos en el contexto educativo de Bogotá.

Los anteriores esfuerzos han desempeñado un papel central en la estandarización y homogeneización de la información recopilada. Este esfuerzo conjunto ha permitido que los sistemas de información mencionados anteriormente intercambien datos de manera confiable y coherente, lo que, a su vez, ha facilitado la atención integral de los y las estudiantes que puedan estar identificados con alguna de las temáticas particulares de cada subsistema. La estandarización de datos ha sido esencial para comprender de manera más precisa la situación de los estudiantes en relación con el consumo de sustancias psicoactivas, la violencia familiar, el maltrato infantil, la violencia sexual y la conducta suicida. Esta colaboración interinstitucional ha contribuido significativamente a la implementación de estrategias preventivas y de apoyo más eficaces para garantizar el bienestar y la salud de la población estudiantil en Bogotá.

En el 2014, en el marco del proyecto "Educación para la Ciudadanía y la Convivencia", el Sistema Alertas fue actualizado y ampliado con el desarrollo de tres nuevos módulos: consumo de sustancias psicoactivas (SPA), conducta suicida y deserción escolar.

En el 2016, con el proyecto "Participación ciudadana para el reencuentro, la reconciliación y la paz" se dio un avance tecnológico que permitió la implementación de funcionalidades para comunicar en línea el Sistema de Alertas con los subsistemas de vigilancia epidemiológica SIVIM, SISVECOS y VESPA de la Secretaría Distrital de Salud. Los cuales anteriormente se articulaban a través del envío de información por correo electrónico.

Con el paso de los años se han venido realizando ajustes al Sistema con el fin de fortalecerlo y que tenga una mayor correspondencia con los lineamientos de política, por ejemplo, en temas de trastornos de aprendizaje y del comportamiento o de maternidades y paternidades tempranas. De manera paralela, periódicamente se han mejorado sus funcionalidades permitiendo tener información confiable y desde el 2014 se intensificó el proceso de capacitación a los y las orientadores(as) de los establecimientos educativos, quienes son los responsables del registro de los casos de los estudiantes.

Con la creación de la Oficina para la Convivencia Escolar a través del Decreto 310 de 2022, se ha llevado a cabo un constante proceso de mejora al aplicativo del Sistema de Alertas. Se viene trabajando en la articulación del Sistema de Alertas con el Sistema de información Unificado de Convivencia Escolar (SIUCE) del Ministerio de Educación Nacional (MEN) y el Sistema de Información Misional del ICBF. Igualmente, se han realizado procesos para depurar la información que queda registrada de manera incorrecta ya sea por parte de las instituciones educativas o por los datos registrados desde el Sistema de Matrícula Estudiantil de Educación Básica y Media (SIMAT) del MEN. Igualmente, se han mejorado procedimientos para garantizar el seguimiento a casos que involucran a docentes dentro de la SED. Por último, se implementó un mecanismo que automatiza la generación de estadísticas de ingreso al Sistema de Alertas por parte de usuarios autorizados.

Estas actualizaciones y mejoras en el sistema de información a lo largo de los años han contribuido significativamente a su optimización y han asegurado que la información esté disponible, depurada y congruente, lo que facilita la toma de decisiones y el cumplimiento eficiente de los procesos educativos y administrativos.

En este sentido, en el marco de la estabilización y consolidación del Sistema de Alertas, actualmente se cuenta con seis módulos de registro de información por parte de los establecimientos educativos los cuales son (1) abuso y violencia, (2) maternidad y paternidad temprana, (3) accidentalidad, (4) trastornos de aprendizaje, (5) consumo de sustancias psicoactivas (SPA), y (6) conducta suicida. Estos módulos dan cuenta del histórico desde la creación del Sistema de Alertas. Cabe aclarar que el módulo de deserción escolar se deshabilitó en el año 2017 toda vez que el Ministerio de Educación Nacional implementó el SIMPADE - Sistema de Información para el Monitoreo, Prevención y Análisis de la Deserción Escolar.

2. DISEÑO DE LA OPERACIÓN ESTADÍSTICA

2.1. DISEÑO TEMÁTICO

2.1.1. Necesidades de información

A nivel mundial, existe la necesidad de contar con datos estadísticos sobre la vulneración de los derechos humanos, sexuales y reproductivos de los y las estudiantes, así como las afectaciones a la salud mental y el comportamiento de la violencia escolar, específicamente el aumento del hostigamiento escolar. Estos datos son fundamentales para comprender la dimensión y la evolución de este problema en diferentes enfoques demográficos de la población estudiantil de Bogotá. Al tener una visión global de la prevalencia y las tendencias de estos eventos psicosociales de riesgo, los responsables de la formulación de políticas públicas pueden desarrollar estrategias coordinadas y efectivas para abordar este desafío común.

La recopilación de datos sobre el aumento de estas situaciones en los colegios proporciona información detallada sobre los factores de riesgo, las consecuencias y los grupos de población más afectados. Estos datos clave permiten identificar patrones y tendencias, así como también las localidades donde la incidencia es más alta. Esto es fundamental para dirigir los recursos y las intervenciones de manera eficiente y enfocarse en las necesidades específicas de cada contexto.

Además, los datos a nivel estudiante permiten ver las características sociodemográficas que pueden ser un factor de incidencia en la ocurrencia de una problemática. Estos datos también sirven para tomar decisiones para la focalización de los proyectos que se realizan en los colegios para la protección de los derechos de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes en el entorno escolar.

Así las cosas, para Bogotá es de gran importancia articular las acciones de promoción y prevención con datos que permitan medir las vulneraciones de derechos humanos, sexuales y reproductivos, así como las afectaciones a la salud mental y física de los y las estudiantes en los entornos educativos.

2.1.2. Formulación de objetivos

A continuación, se describen los objetivos tanto generales como los específicos que tiene la operación estadística.

Objetivo general

Cuantificar los eventos de presunta vulneración de derechos sexuales y reproductivos de niños, niñas, adolescentes y jóvenes para validar la activación de las rutas de atención integral en los establecimientos educativos públicos y privados de Bogotá.

Objetivos Específicos:

1. Contar con un registro estadístico generalizado de los eventos psicosociales que alteran la convivencia escolar y vulneran los derechos humanos, sexuales y reproductivos de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes en los establecimientos educativos de Bogotá.
2. Estandarizar el registro de eventos psicosociales en los colegios públicos y privados de Bogotá.
3. Generar reportes que apoyen las decisiones de política pública en temas de convivencia escolar y derechos humanos, sexuales y reproductivos.
4. Generar procesos de articulación interinstitucional que permitan activar la ruta de atención integral dispuesta por las entidades garantes de derechos.
5. Contar con información demográfica de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes a quienes se le han vulnerado los derechos en instituciones educativas de Bogotá.

2.1.3 Alcance

El Sistema de Alertas permite abordar las siguientes temáticas transversales en el distrito:

- Violencia en contexto familiar
- Violencia sexual
- Violencia económica
- Violencia física
- Violencia psicológica
- Violencia por abandono o negligencia
- Hostigamiento escolar
- Consumo de Sustancias Psicoactivas
- Conducta Suicida
- Maternidad y paternidad temprana
- Accidentalidad escolar
- Trastornos de aprendizaje y del comportamiento
- Revictimización de población de especial protección (discapacidad, víctimas del conflicto armado, migrantes, grupos étnicos)

El alcance de estas temáticas incluye las siguientes actividades y objetivos:

Diseño del indicador: desarrollar un indicador integral que permita medir la convivencia escolar y la vulneración de derechos de niños, niñas y adolescentes en los colegios de Bogotá. Este indicador se basará en estándares internacionales y nacionales de derechos humanos y se adaptará a la realidad local.

Recopilación de datos: la recopilación está a cargo de las instituciones educativas quienes identifican las situaciones de riesgo o afectación de un(a) estudiante y la registran en el sistema de información. Desde la OCE se capacita a los actores de las instituciones en el uso del Sistema de Alertas y en la identificación y categorización de los casos.

Limpieza y depuración de los datos: se realiza un proceso de limpieza y depuración de los datos de manera semanal para garantizar la calidad de estos.

Consolidación mensual y agrupación de datos en archivos planos: una vez se tiene esta limpieza y depuración se lleva a cabo una revisión numérica minuciosa para garantizar la exactitud y coherencia de la información.

Análisis de datos: procesar y analizar los datos recopilados para identificar tendencias, patrones y áreas problemáticas en términos de convivencia escolar y vulneración de derechos. Se buscarán relaciones entre variables para comprender mejor los factores que influyen en estos fenómenos.

Producción de boletines periódicos y temáticos: realizar boletines periódicos que presenten los principales indicadores del sistema de alertas para cada una de las temáticas. Igualmente, realizar boletines temáticos alrededor de temas centrales sobre convivencia escolar y vulneración de derechos en los colegios de Bogotá. Estos boletines estarán dirigidos a la comunidad educativa, las organizaciones civiles y las entidades interesadas.

Realización de investigaciones: realizar investigaciones sobre temas estratégicos relacionados con la convivencia escolar y la vulneración de derechos humanos, sexuales y reproductivos en los colegios de Bogotá, tomando como base los datos del sistema de alertas.

Recomendaciones y estrategias: proponer recomendaciones y estrategias concretas para mejorar la convivencia escolar y prevenir la vulneración de derechos en los colegios de Bogotá. Estas recomendaciones se basarán en los datos y hallazgos del análisis y estarán destinadas a promover un entorno educativo más seguro y respetuoso.

Difusión y socialización: realizar espacios de socialización y difusión de los resultados del análisis entre la comunidad educativa, los padres de familia, los estudiantes y la sociedad en general, con el objetivo de crear conciencia sobre la importancia de la convivencia escolar y la protección de los derechos de los niños, niñas y adolescentes.

2.1.4 Marco de referencia

- a) Marco Teórico

El Sistema de Alertas es una herramienta pionera en la captura de datos relacionados con la convivencia escolar y la vulneración de derechos humanos, sexuales y reproductivos. Su enfoque principal radica en la creación de una línea base anual que permite hacer seguimiento a la evolución de estas problemáticas en el tiempo desde el año 2014.

Una de las características distintivas de este sistema es su capacidad para dar información relevante sobre las vulneraciones de derechos en estudiantes y socializarlas con diversas entidades que conforman el Comité Distrital de Convivencia Escolar. Estas entidades, como instituciones educativas, organizaciones de la sociedad civil y entidades de orden nacional y distrital, tienen un papel fundamental en la promoción de la convivencia escolar y la protección de los derechos de los estudiantes.

A continuación, se mencionan los principales conceptos relacionados con las temáticas sobre las cuales el Sistema de Alertas captura información:

- **Convivencia escolar:** la convivencia escolar, en términos simples, no busca la ausencia de conflictos, sino que estos se tramiten sin el uso de la violencia. Por tanto, la convivencia hace referencia a la calidad de las relaciones, las cuales deben propender por los consensos, el reconocimiento mutuo, el respeto, el diálogo y la valoración positiva del vivir respetando y reconociendo la diferencia. Por esta razón, promovemos este valor social como condición necesaria para el desarrollo de la comunidad educativa, y en estrecha relación con la participación, la democracia, la ciudadanía y la construcción de paz.

En este sentido, se reconoce la importancia de la convivencia escolar, por cuanto incide en el clima escolar, favorece las condiciones para el aprendizaje y propicia ambientes de bienestar y protección, además del fortalecimiento de las relaciones entre los miembros de la comunidad. Adicionalmente, a continuación, se presentan algunas definiciones que son claves para el Sistema de Alertas:

- **Hostigamiento escolar:** toda conducta negativa, intencional metódica y sistemática de agresión, intimidación, humillación, ridiculización, difamación, coacción, aislamiento deliberado, amenaza o incitación a la violencia o cualquier forma de maltrato psicológico, verbal, físico o por medios electrónicos contra un niño, niña o adolescente por parte de un estudiante o varios de sus pares con quienes mantiene una relación de poder asimétrica, que se presenta de forma reiterada o a lo largo de un tiempo determinado. También puede ocurrir por parte de docentes contra estudiantes, o por parte de estudiantes contra docentes, ante la indiferencia o complicidad de su entorno (Ley 1620 de 2013).
- **Violencia física:** se refiere a toda acción caracterizada por el uso intencional de la fuerza física, que causa daño leve o grave a la persona, dolor, malestar, lesiones, daños a la salud, o al desarrollo del niño, niña o adolescente; se puede ejercer a través de empujones, golpes, bofetadas, zarandeo, quemaduras, entre otras. Este tipo de violencia excluye las lesiones derivadas de hurtos, atracos o robos (SED, 2022).
- **Violencia sexual:** es toda acción en la que una persona es obligada, inducida bajo constreñimiento o presionada a realizar o presenciar prácticas sexuales (con o sin penetración) no deseadas o no acordes con su proceso de desarrollo sexual, social y afectivo, utilizando la fuerza o cualquier forma de coerción física, psicológica o emocional. Esto se perpetúa aprovechando las condiciones de indefensión, desigualdad y las relaciones de poder existentes entre la víctima y el agresor (SED, 2022).
- **Negligencia:** hace referencia a la falta de protección y cuidado mínimo que ha de tenerse por un niño, niña, o adolescente por parte de su familia o de las personas cuidadoras. Hay negligencia cuando no se protege a los niños, niñas o adolescentes de situaciones que representan riesgo o peligro o no se atienden las necesidades básicas requeridas, aun cuando se cuenta con las posibilidades para hacerlo (SED, 2022).
- **Violencia económica:** Es la agresión que se ejerce mediante el control al acceso de algún integrante de la familia al uso del dinero, al manejo y gasto de este para cubrir las necesidades personales y de la familia. (SED, 2022).
- **Violencia psicológica:** cualquier acción u omisión que provoque daño psíquico o emocional, que afecte la autoestima de la persona o límite contar con el apoyo de los demás. Incluye una extensa gama de conductas como insultos, gritos, amenazas, acusaciones, intimidaciones, desvalorización, burla, críticas destructivas, indiferencia. (SDS Subsistema SIVIM.) Este tipo de violencia se detecta con mayor dificultad, a diferencia de la violencia física, no deja huellas visibles y el agredido o la agredida tiene que luchar contra la palabra del agresor que suele tachar a la víctima de exagerada o de presuntos problemas mentales (SED, 2022).
- **Accidentalidad escolar:** hace referencia al conjunto de incidentes o eventos no planificados que ocurren en el entorno educativo, ya sea en instituciones escolares, durante actividades extracurriculares o en el trayecto hacia o desde la escuela. Estos incidentes pueden abarcar desde pequeños accidentes físicos, como caídas o choques, hasta situaciones más graves, como lesiones o conflictos entre estudiantes. (OMS)
- **Trastornos de aprendizaje y del comportamiento:** los trastornos de aprendizaje y del comportamiento abarcan condiciones como el trastorno por déficit de atención e hiperactividad (TDAH), que involucra dificultades en la concentración y la hiperactividad, y problemas cognitivos sin diagnóstico específico, que engloban diversas

dificultades en el procesamiento de la información, la memoria y la resolución de problemas en el contexto escolar (Resolución 1438 de 2014).

- **Consumo de sustancias psicoactivas (SPA):** se refiere a la conducta de ingresar al organismo por una o varias vías, una o varias sustancias que tienen la capacidad de modificar la conducta del sujeto a través de su acción sobre el Sistema Nervioso Central. Es una conducta que, por obra del cambio en contingencias ambientales y funciones y estructuras cerebrales, tiende a repetirse cada vez más generando fenómenos como tolerancia, dependencia y síndrome de abstinencia. La categoría SPA abarca tanto las sustancias legales (alcohol, cigarrillo, drogas prescritas medicamente o sustancias usadas en procesos industriales), como las ilegales (marihuana, cocaína, heroína, entre otras) (SED, 2022).
- **Conducta suicida:** es “una secuencia de eventos denominado proceso suicida que se presenta de manera progresiva, en muchos casos e inicia con pensamientos e ideas que se siguen de planes suicidas y culminan en uno o múltiples intentos con aumento significativo generando riesgo de la letalidad sin llegar a la muerte, hasta el suicidio consumado” (Cañón Buitrago SC. Citado en la Encuesta Nacional de Salud Mental – ENSM, 2015).
- **Maternidad y Paternidad Temprana:** comprende los embarazos adolescentes y los casos de maternidad y paternidad que se presentan en estudiantes entre los 6 y los 19 años. Las maternidades y paternidades tempranas son una situación de vulnerabilidad para los niños, niñas y adolescentes en la medida en que compromete las diferentes dimensiones de la vida y dificulta el desarrollo de potencialidades (SED, 2022).
- **Víctimas del conflicto armado colombiano:** son aquellas personas que sufrieron un daño como consecuencia del conflicto armado interno. Estas víctimas pueden incluir a niños, niñas y adolescentes, que han sido afectados directa o indirectamente por el conflicto y se consideran con base en los parámetros estipulados en el artículo 3 de la ley 1448 de 2011.
- **Pertenecientes a grupos étnicos:** se refiere a las personas que se identifican como integrantes de alguno de los grupos étnicos reconocidos en Colombia. Los grupos étnicos Son grupos humanos que se identifican a sí mismos y que son identificados por los demás en función de ciertos elementos comunes; comparten herencias de cosmovisión, identidad, organización social, valores, hábitos, usos y costumbres que caracterizan la interacción entre sus miembros y otros grupos. Los grupos étnicos reconocidos en Colombia son los indígenas, el pueblo Rrom o gitano, la población afrodescendiente (raizal del archipiélago de San Andrés, Providencia y Santa Catalina, negra, mulata, afrocolombiana o palenquera de San Basilio) (DANE, sf).
- **Población migrante:** se refiere a las personas que experimentan un movimiento geográfico a través de una frontera internacional específica o de un límite político-administrativo interno, como departamentos o municipios, con el propósito de establecer una nueva residencia habitual. Este fenómeno abarca tanto desplazamientos voluntarios como forzados, y engloba a aquellos individuos que cruzan las fronteras nacionales en busca de mejores oportunidades económicas, huyen de situaciones de violencia, o tienen otras razones para cambiar su lugar de residencia (DANE, 2022).
- **Agresiones y riñas en entornos escolares:** hacen referencia a situaciones de violencia física o verbal que ocurren dentro de un contexto escolar. Pueden involucrar a estudiantes que se agreden mutuamente o se enfrentan en conflictos, lo que puede tener consecuencias negativas para la seguridad y el ambiente educativo (SED, 2022).

b) Marco Legal

Constitución de Colombia de 1991: derechos Fundamentales de los Niños, Niñas y Adolescentes: la Constitución de Colombia de 1991 establece los derechos fundamentales de los niños, niñas y adolescentes como una prioridad. Reconoce y protege los derechos a la vida, la integridad, la salud, la educación, la igualdad, y el acceso a la justicia, entre otros, para esta población. Asimismo, la Constitución prohíbe el trabajo infantil y garantiza el derecho a la identidad, la no discriminación y el interés superior del menor.

Ley 1620 de 2013: la Ley 1620 de 2013 reglamenta el Sistema Nacional de Convivencia Escolar se centra en la promoción de la convivencia escolar, la formación en derechos humanos, la educación para la sexualidad y la prevención y mitigación de la violencia escolar. Esta ley busca crear ambientes escolares seguros y promover la formación integral de los estudiantes, incluyendo el respeto a sus derechos y la prevención del acoso y la violencia en las escuelas.

Ley 1098 de 2006 - Código de la Infancia y la Adolescencia: la Ley 1098 de 2006, conocida como el Código de la Infancia y la Adolescencia, establece los derechos y deberes de los niños, niñas y adolescentes en Colombia. Esta ley regula aspectos fundamentales como la adopción, la protección contra el maltrato y la explotación infantil, la justicia penal para adolescentes, y otros asuntos relacionados con la infancia y la adolescencia. Su objetivo es garantizar la protección integral de los derechos de los menores.

Ley 1616 de 2013 - Ley de Salud Mental: la Ley 1616 de 2013 se enfoca en la salud mental y establece medidas para la promoción, prevención y atención en salud mental en Colombia. Aunque no se centra exclusivamente en niños, niñas y adolescentes, reconoce la importancia de su bienestar psicológico. La ley promueve el acceso a servicios de salud mental, la prevención de enfermedades mentales y la protección de los derechos de las personas que requieren atención en salud mental.

Ley 509 del 2000 - Código Penal Colombiano, Libro II, Título IV “Delitos contra la libertad, integridad, y formaciones sexuales”: el Código Penal Colombiano regula diversas conductas relacionadas con los derechos sexuales y reproductivos. Estas disposiciones abordan cuestiones como el acceso a la anticoncepción, el aborto, la violencia sexual y otras conductas delictivas que afectan estos derechos. El código contiene disposiciones que buscan proteger y garantizar la integridad y libertad sexual de las personas, incluyendo a niños, niñas y adolescentes.

c) Referencias nacionales e internacionales

Como se mencionó con anterioridad a nivel mundial, existen numerosos sistemas de información que se dedican a capturar y recopilar datos sobre vulneraciones de derechos humanos, sexuales y reproductivos. Estos sistemas desempeñan un papel fundamental en la identificación de problemas y en la formulación de políticas públicas efectivas para mitigar el riesgo y proteger los derechos de las personas afectadas. A continuación, se mencionan algunos ejemplos de sistemas de información en diferentes países que han contribuido significativamente en este ámbito:

- **Observatorio Iberoamericano de la Convivencia Escolar:** este observatorio se enfoca en la convivencia escolar en países de habla hispana y portuguesa. Proporciona datos, investigaciones y recursos relacionados con la promoción de la convivencia en entornos educativos.
- **Observatorio Internacional de Violencia Escolar:** Este observatorio se centra en la violencia escolar a nivel mundial, recopilando datos, investigaciones y análisis sobre diferentes aspectos de la violencia en las escuelas.
- **Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA):** la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE) realiza evaluaciones periódicas que incluyen aspectos de la convivencia escolar y la violencia en las escuelas en varios países. Estas evaluaciones ayudan a identificar factores asociados con la violencia escolar y a diseñar estrategias para reducirla.
- **UNICEF - Violencia en las escuelas:** UNICEF lleva a cabo investigaciones y procesos estadísticos para abordar la violencia en las escuelas y promover un ambiente escolar seguro. Esto incluye la recopilación de datos sobre acoso escolar y violencia de género.
- **Observatorio Mundial de Violencia Sexual:** este observatorio se centra en la violencia sexual a nivel mundial. Proporciona datos, investigaciones y recursos relacionados con la violencia sexual, incluyendo la violencia de género.
- **Observatorio de Violencia de Género:** muchos países, como España y México, cuentan con observatorios nacionales que se enfocan en la violencia de género, que incluye la violencia sexual. Estos observatorios ofrecen datos y análisis específicos sobre este tipo de violencia.
- **Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA):** realiza análisis y publica informes sobre la maternidad y paternidad temprana en todo el mundo. Se centra en los factores que contribuyen a este fenómeno y en cómo abordarlo.
- **Organización Mundial de la Salud (WHO):** proporciona datos y análisis sobre la salud materna y reproductiva, lo que incluye la maternidad temprana. Sus informes ofrecen una visión general de las tasas de maternidad en adolescentes en diferentes países y regiones.
- **Banco Mundial:** recopila datos sobre la maternidad y paternidad temprana como parte de sus indicadores de desarrollo, lo que permite comparar tasas a nivel global y regional.
- **Observatorio de la Violencia Escolar (Argentina):** este observatorio argentino se enfoca en la violencia en el ámbito educativo y la promoción de la convivencia pacífica en las escuelas. Proporciona informes, investigaciones y recursos relacionados con la prevención y mitigación de la violencia escolar.
- **Observatorio de Salud Mental en Chile:** en Chile, este observatorio se dedica a la promoción de la salud mental en entornos educativos. Ofrece datos y análisis relacionados con la salud mental de los estudiantes y las estrategias para mejorarla.
- **Observatorio de Reclutamiento y Violencia en las Escuelas (Reclutamiento Forzado de Niños):** en algunos países, como Colombia, existen observatorios y organizaciones que monitorean y denuncian el reclutamiento forzado de niños y adolescentes en contextos de conflicto armado. Estos observatorios se centran en la prevención y el apoyo a las víctimas de reclutamiento.
- **Violencia escolar y reclutamiento en zonas de conflicto:** organizaciones como Save the Children y UNICEF llevan a cabo investigaciones y recopilan datos sobre la violencia en entornos educativos en zonas de conflicto. Esto incluye la identificación de riesgos de reclutamiento forzado de niños y adolescentes en estas áreas y la implementación de programas de prevención.
- **Sistema Nacional de Información en Salud Reproductiva - México:** este sistema recopila datos sobre la salud reproductiva de la población mexicana, incluyendo información sobre embarazos no deseados, abortos inseguros y acceso a métodos anticonceptivos. Los datos obtenidos han sido fundamentales para diseñar programas de educación sexual, mejorar el acceso a servicios de salud y abogar por los derechos reproductivos de las mujeres.
- **Sexual Offences Act Database - Reino Unido:** el Reino Unido ha implementado una base de datos específica para registrar delitos sexuales y proporcionar datos precisos sobre agresores y víctimas. Esta información ha

sido valiosa para la formulación de políticas de prevención de delitos sexuales y para garantizar la protección de los derechos humanos de las víctimas.

- **National Center for Missing and Exploited Children - Estados Unidos:** este centro se dedica a recopilar información sobre casos de niños desaparecidos y explotados sexualmente en los Estados Unidos. Sus datos han ayudado a desarrollar programas de prevención de la trata de personas y la explotación infantil, así como a mejorar la protección y el apoyo a las víctimas.
- **India National Family Health Survey (NFHS) - India:** la Encuesta Nacional de Salud Familiar de la India recopila datos sobre salud reproductiva, planificación familiar y otras cuestiones relacionadas con los derechos sexuales y reproductivos. Los resultados obtenidos han informado sobre la necesidad de mejorar la educación sexual y la disponibilidad de servicios de salud reproductiva en el país.
- **Sistema de Información sobre Violencia de Género - España:** este sistema registra casos de violencia de género en España y proporciona datos relevantes sobre el alcance del problema. Los resultados han sido fundamentales para desarrollar políticas públicas que combatan la violencia doméstica y protejan los derechos de las víctimas.
- **Gender-Based Violence Information Management System - Sudáfrica:** Sudáfrica ha establecido un sistema de gestión de información sobre violencia de género que incluye datos sobre violaciones, abuso sexual y violencia doméstica. Esta información ha sido crucial para implementar estrategias de prevención y apoyar a las víctimas.
- **Violence Against Women Survey - Australia:** Australia ha llevado a cabo encuestas periódicas para recopilar datos sobre la violencia contra las mujeres. Los resultados han sido esenciales para informar sobre políticas de prevención, concienciación y apoyo a las víctimas.

2.1.5 Definición de variables y construcción de indicadores estadísticos

El Sistema de Alertas tiene la capacidad de registrar eventos de vulneración de derechos humanos, sexuales y reproductivos, así como las afectaciones a la convivencia escolar que, de manera continua, afectan a diversas comunidades y contextos. Estos sucesos, no siempre evidentes o públicos, dificultan su identificación, llevando a casos no denunciados o pasados por alto, lo que resulta en una falta de visibilidad que complica la comprensión del alcance del problema. En este orden de ideas, un sistema de información integral se vuelve crucial para obtener una imagen más completa y precisa de la situación, permitiendo la recolección de datos de diversas fuentes y utilizando técnicas de análisis.

En el ámbito escolar, el Sistema de Alertas juega un papel crucial para promover el respeto a los derechos humanos, sexuales y reproductivos y la convivencia pacífica. Documentar y analizar eventos negativos, como el hostigamiento escolar o la discriminación, no solo identifica áreas problemáticas, sino que también facilita el desarrollo de intervenciones específicas que fomenten un ambiente seguro y respetuoso para los y las estudiantes. La información recopilada respalda la toma de decisiones basada en evidencia, siendo esencial para el diseño e implementación de políticas públicas efectivas. Con seis módulos especializados, el Sistema de Alertas ofrece un seguimiento detallado de indicadores que abordan la frecuencia, magnitud, afectaciones y descripción de los presuntos hechos, proporcionando así una herramienta integral para comprender, prevenir y abordar los desafíos en la convivencia escolar.

1. **Módulo de abuso y violencias:** eventos en los que se ve a un estudiante vinculado como presunta víctima de vulneración física, psicológica, sexual, negligencia, económica o abandono en el entorno escolar, social y familiar.
2. **Módulo de maternidad y paternidad temprana:** evento en el cual un estudiante durante su proceso escolar presenta una situación de maternidad o paternidad temprana, independientemente del resultado del embarazo. Si bien se registra cualquier embarazo, maternidad o paternidad en etapa escolar, se entiende que la maternidad y paternidad temprana comprende embarazos presentados en estudiantes entre los 6 y 19 años.
3. **Módulo de accidentalidad escolar:** eventos en los que un estudiante se ve involucrado en un accidente que atenta contra su integridad física y requiere una atención médica externa.
4. **Módulo de trastornos de aprendizaje y del comportamiento:** eventos en los que se vea involucrado un estudiante que presente dificultades de aprendizaje y del comportamiento que no han sido diagnosticadas, pero requieren abordaje y flexibilización académica.
5. **Módulo de consumo de sustancias psicoactivas (SPA):** eventos en los que se vea involucrado un estudiante que tenga un presunto consumo deliberado de sustancias psicoactivas legales o ilegales que alteran el sistema nervioso central.
6. **Módulo de conducta suicida:** eventos en los que se ve involucrado un estudiante en situaciones socioemocionales y comportamentales que indican una posible conducta suicida desde la amenaza, intento y suicidio consumado.

Dentro del Sistema de Alertas se destacan **dos indicadores principales** que proporcionan una visión sobre las situaciones de vulneración a los derechos humanos, sexuales y reproductivos de los NNAJ que son reportados. Por situaciones se hace referencia a casos de consumo de SPA, abuso y violencia de distinta índole (incluyendo acoso

escolar), maternidad y paternidad en etapa escolar, conducta suicida, accidentalidad escolar y trastornos del aprendizaje y del comportamiento.

El primero es la **"Tasa de reportes de casos"**, que evalúa la incidencia de estos eventos en relación con la matrícula estudiantil. Este indicador ofrece una medida relativa que permite comprender la magnitud de estas situaciones en el contexto escolar. El segundo indicador fundamental es el **"Porcentaje de variación de los reportes"**, que analiza la evolución de los casos reportados en un periodo determinado en comparación con el mismo periodo inmediatamente anterior (puede ser mensual, trimestral o anual). Ambos indicadores pueden ser desagregados por localidad o presentados a nivel distrital.

Tasa de reportes de casos: este es el resultado final de la fórmula, que se expresa como un valor porcentual. Representa la medida de una relación entre dos conjuntos de datos: el número de casos reportados de un evento o situación y la matrícula oficial durante un periodo determinado.

$$\text{Tasa de reportes de casos} = (\text{Conteo de casos reportados} / \text{Matrícula oficial de cada vigencia}) * 100$$

Porcentaje de variación de los reportes: este es el resultado final de la fórmula, que se expresa como un valor porcentual. Representa la diferencia porcentual entre los casos reportados en el periodo actual y los casos reportados en el periodo anterior (año, trimestre, mes). Si el resultado es positivo, indica un aumento en la incidencia de casos, si es negativo, una disminución.

$$\text{Porcentaje de variación} = ((\text{Conteo de casos reportados en el periodo actual} - \text{Conteo de casos reportados en el periodo anterior}) / \text{Conteo de casos reportados en el periodo anterior}) * 100$$

Conteo de casos reportados: es la cantidad numérica de eventos que se desean evaluar o cuantificar en un periodo de tiempo. Se refiere a eventos o situaciones reportados en el Sistema de Alertas, en relación con los módulos que se reportan.

Valor (100): este valor constante, cien (100), se utiliza para convertir la relación en un porcentaje. Multiplicar el resultado de la fórmula por 100 permite expresar el indicador en términos porcentuales, lo que facilita su comprensión y comparación con otros indicadores.

Matrícula oficial de colegios públicos y privados de cada vigencia: este es el conjunto de datos que representa la población total matriculada en los establecimientos educativos de Bogotá acorde al análisis que se esté realizando. Puede incluir información sobre la edad, género, país de origen, discapacidad, condición de víctima del conflicto armado, grupo étnico, localidad, colegio y Unidad de Planeamiento Zonal (UPZ). Se utiliza para calcular estos indicadores cuantitativos, que permiten evaluar la incidencia o prevalencia de eventos específicos en relación con la población representada por la matrícula oficial. Esto brinda una medida porcentual que facilita la interpretación y el análisis de la vulnerabilidad en diversas áreas temáticas.

Adicionalmente se cuenta con una batería de indicadores que permite revisar en detalle el comportamiento de los reportes de los diferentes módulos. Esta batería cuenta con 13 indicadores generales, 48 indicadores para el módulo de abuso y violencia, 28 indicadores para el módulo de conducta suicida, 29 indicadores para el módulo de maternidad y paternidad temprana, 22 indicadores para el módulo de accidentalidad escolar, 26 indicadores para el módulo de consumo de SPA, 21 indicadores para el módulo de trastornos del aprendizaje y del comportamiento. Para ver el detalle de los indicadores se puede remitir al Anexo 7: Indicadores por módulo del Sistema de Alertas. Estos indicadores se construyen a partir de cada una de las posibles variables que cuenten los registros administrativos, señaladas a continuación.

Datos demográficos:

- Edad
- Género
- Discapacidad
- Víctima del conflicto armado
- Etnia
- Colegio
- Localidad
- UPZ
- Tipo de colegio
- Tipo de jornada

- Grado
- Mes
- Año
- Día

Datos por módulo:

Abuso y violencias

- Tipo de violencia
- Lugar de ocurrencia
- Tipo de agresor
- Relación con el agresor
- Genero del agresor
- Edad del agresor
- Hechos violentos
- Hostigamiento escolar
- Signos físicos
- Signos emocionales
- Entidades responsables

Accidentalidad escolar

- Intencionalidad
- Actividad que estaba realizando
- Lugar del accidente
- Mecanismo de la lesión
- Naturaleza de la lesión
- Parte del cuerpo afectada

Conducta suicida

- Síntomas identificados
- Factores de riesgo
- Tipo de conducta

Consumo de SPA

- Tipo de sustancia que consume
- Mecanismo del consumo
- Motivación del consumo
- Frecuencia del consumo
- Ocupación complementaria del estudiante
- Interacción social
- Rendimiento académico

Maternidad y Paternidad temprana

- Modalidad de asistencia
- Relación con el padre o madre
- Es su primer embarazo
- Métodos anticonceptivos
- Información del IVE

Trastornos del aprendizaje y del comportamiento

- Tipo de trastorno identificado

2.1.6 Plan de resultados

Se establece como plan de resultados la generación de cuadros estadísticos (de salida) con información relevante sobre las principales variables de cada módulo del Sistema de Alertas de la Oficina para la Convivencia Escolar, generados para Bogotá. Para esto se debe tener en cuenta que el Sistema de Alertas tiene 6 módulos principales y un anexo demográfico de cada estudiante reportado. En este sentido, a continuación, se da una explicación de las situaciones que abarca cada uno de los módulos.

Módulo de abuso y violencia: este módulo se centra en recopilar información relacionada con situaciones de abuso y violencia que puedan afectar a las y los estudiantes en el entorno escolar, familiar y social. Permite el registro de incidentes, víctimas, agresores y detalles específicos sobre los casos, con el objetivo de identificar y abordar situaciones de violencia en contexto familiar, maltrato infantil, hostigamiento escolar y violencia sexual.

Módulo de conducta suicida: se encarga de recolectar datos sobre comportamientos suicidas y factores de riesgo entre los y las estudiantes. Permite el seguimiento de indicadores de riesgo y la identificación de casos de conducta suicida.

Módulo de maternidad y paternidad temprana: se enfoca en registrar información relacionada con casos de maternidad y paternidad temprana entre las y los estudiantes. Permite el seguimiento de embarazos en adolescentes, así como la recopilación de datos sobre el apoyo y las necesidades de los jóvenes padres y madres.

Módulo de trastornos del aprendizaje y del comportamiento: este módulo permite la captura de información sobre estudiantes que presentan dificultades de aprendizaje o comportamiento en el entorno escolar. Facilita el registro de evaluaciones, diagnósticos y medidas de apoyo para los estudiantes con trastornos del aprendizaje y del comportamiento.

Módulo de accidentalidad escolar: este módulo se encarga de recopilar datos relacionados con accidentes en el ámbito escolar. Permite el seguimiento de lesiones, accidentes y situaciones de riesgo, y facilita la toma de medidas preventivas para garantizar la seguridad de los estudiantes en el entorno escolar.

Módulo de consumo de sustancias psicoactivas (SPA): se dedica a la captura de información sobre el consumo de drogas y sustancias psicoactivas por parte de las y los estudiantes. Facilita el seguimiento de patrones de consumo, detección de situaciones de riesgo y la implementación de estrategias preventivas y de apoyo.

Anexo demográfico del estudiante: se dispone de un conjunto integral de datos que incluye información clave del estudiante, como su fecha de nacimiento, género, colegio, localidad y UPZ, entre otra información. Esta recopilación de datos proporciona una identificación completa y precisa de cada estudiante, lo que facilita un análisis detallado y efectivo de la información. Estos datos permiten un seguimiento exhaustivo de las características individuales de los estudiantes y son esenciales para evaluar su desempeño, sus necesidades específicas y contribuir a la toma de decisiones informadas en el ámbito educativo.

Los resultados obtenidos a partir de esta amplia gama de datos pueden ser visualizados y analizados de diversas maneras para extraer información significativa. Utilizando herramientas visuales como histogramas, gráficas de barras, gráficas de torta y tablas numéricas, es posible comparar y contrastar cada una de las subvariables contenidas en cada módulo con el conjunto de datos demográficos del estudiante. Estas representaciones visuales permiten identificar patrones, tendencias y correlaciones entre las variables demográficas y los resultados de cada módulo, así como el comportamiento de estas situaciones a nivel temporal, lo que facilita la toma de decisiones basada en datos y la implementación de estrategias educativas más efectivas y personalizadas.

2.1.7 Estándares estadísticos utilizados

Para el desarrollo de variables y análisis de datos, el Sistema de Alertas maneja los siguientes estándares de información.

Estándares DIVIPOLA (División Político-Administrativa de Colombia): se refiere a un conjunto de códigos que clasifican las divisiones territoriales y administrativas del país. Estos códigos permiten una organización estandarizada y jerarquizada de las regiones, departamentos, municipios y localidades, lo que facilita la gestión y el análisis de datos geográficos. Cada entidad territorial tiene un código único que se utiliza en una variedad de contextos, como censos, registros y sistemas de información, para garantizar la consistencia y la identificación precisa de las ubicaciones en todo el país. La utilización de los estándares DIVIPOLA se convierte en un recurso fundamental para la gestión y análisis de datos en Colombia. Al asignar códigos únicos a cada entidad territorial, desde las regiones más grandes hasta las localidades más pequeñas, se establece una base sólida para la recopilación, el seguimiento y la toma de decisiones basadas en datos en una amplia variedad de sectores, incluyendo la educación. La integración de estos códigos en sistemas de información, como el SIMAT, permite una identificación y seguimiento precisos de estudiantes y escuelas en todo el país, lo que contribuye a una gestión más eficiente y a la toma de decisiones informadas.

Estándares Poblacionales del Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) enlazados al SIMAT: se refieren a las normas y categorías utilizadas para recopilar y analizar datos demográficos y poblacionales en Colombia. Estos estándares incluyen información sobre la población total, grupos de edad, género, etnia y otros aspectos demográficos relevantes. El SIMAT es una plataforma utilizada para registrar y gestionar información sobre estudiantes en el sistema educativo colombiano. La vinculación de los estándares poblacionales del DANE al SIMAT permite una recopilación y análisis más detallados de datos demográficos relacionados con la matrícula estudiantil y contribuye a la formulación de políticas educativas más acertadas y personalizadas. La integración de los estándares poblacionales del DANE en el SIMAT representa un paso significativo en la gestión de la información educativa en Colombia. Al conectar datos demográficos precisos con información sobre la matrícula estudiantil, se obtiene una visión más completa de la población estudiantil, permitiendo la identificación de tendencias y necesidades específicas. Esto, a su vez, facilita la planificación y ejecución de políticas educativas más efectivas y personalizadas, asegurando que los recursos y programas se adapten adecuadamente a las diversas características demográficas de los estudiantes en todo el país.

Así mismo, la nomenclatura utilizada en el Sistema de Alertas para la localidad, UPZ y demás datos geográficos están dadas por el catastro de Bogotá que permite la ubicación exacta de predios, facilita la gestión urbana, la recaudación de impuestos y el desarrollo de políticas de planificación urbana. Esta nomenclatura garantiza que los datos sean consistentes y útiles para la toma de decisiones, la administración eficiente de recursos y la prestación de servicios públicos a los ciudadanos de Bogotá.

2.1.8 Diseño del cuestionario

No se cuentan con cuestionarios específicos o implementados periódicamente en el Sistema de Alertas.

2.1.9 Normas, especificaciones o reglas de edición e imputación de datos

En el Sistema de Alertas, la calidad y veracidad de los datos son fundamentales para gestionar eficazmente la convivencia escolar. Para garantizar la integridad de la información, se han implementado rigurosas validaciones, abarcando aspectos como la fecha de nacimiento, autenticidad de documentos, corrección de géneros y la prevención de duplicados.

El proceso de validación consta de dos filtros: el primero, realizado por equipos territoriales de la OCE, se enfoca en corregir errores congruentes en los reportes. El segundo filtro, ejecutado por el equipo de Gestión del Conocimiento, va más allá, garantizando la consistencia de los datos y ofreciendo recomendaciones para mejorar la calidad de la información recopilada.

La implementación de estas rigurosas validaciones asegura que la información registrada sea precisa y confiable. Desde la validación de datos personales hasta la prevención de duplicados, cada paso contribuye a garantizar la utilidad y coherencia de los datos. Los dos filtros, territorial y especializado, añaden capas adicionales de revisión y mejora continua, fortaleciendo la utilidad del sistema en la toma de decisiones y diseño de políticas educativas.

Estos procesos de validación son cruciales para garantizar la calidad y confiabilidad de los datos en el Sistema de Alertas, con los filtros territoriales y especializados proporcionando niveles adicionales de revisión y mejora en la gestión de la convivencia escolar.

Descripción de Procesos de Validación de Datos:

- Validación de fecha de nacimiento y edad: este proceso verifica la consistencia de la fecha de nacimiento registrada con la edad del estudiante para identificar posibles errores en el ingreso de datos.
- Validación del género del estudiante: confirma que el género asignado al estudiante sea correcto, evitando posibles errores de registro.
- Validación de la caracterización de la situación: verifica que la situación reportada se asocie al módulo correspondiente, lo que facilita el enfoque de las acciones y seguimiento.
- Validación de los involucrados: garantiza que los involucrados en el reporte sean los correctos, lo que es fundamental para tomar las medidas adecuadas.
- Validación de la congruencia del reporte: revisa que la información reportada sea coherente y no presente inconsistencias internas.
- Validación de duplicidad del reporte: evita que se registren múltiples reportes idénticos, optimizando el proceso de gestión.

2.2. DISEÑO ESTADÍSTICO

2.2.1 Universo de estudio

La población objetivo es niños, niñas, adolescentes y jóvenes estudiantes de establecimientos educativos de la ciudad de Bogotá.

2.2.2 Población objetivo

La población objetivo es niños, niñas, adolescentes y jóvenes estudiantes de establecimientos educativos de Bogotá, que hayan vivido situaciones psicosociales que afecten y vulneren sus derechos humanos, sexuales y reproductivos.

Esta población comprende un grupo de estudiantes que requieren una atención y seguimiento especial debido a las circunstancias que los afectan. Incluye a aquellos que pueden estar experimentando situaciones difíciles, traumáticas o de riesgo en su entorno escolar, y cuyas necesidades deben ser abordadas de manera prioritaria para garantizar su bienestar, seguridad y desarrollo adecuado en el ámbito educativo.

El análisis de esta población objetivo de estudio tiene como objetivo principal comprender en profundidad las dinámicas y factores que contribuyen a la vulneración de derechos y la salud mental de estos estudiantes, así como diseñar estrategias y acciones específicas para prevenir, intervenir y apoyar de manera efectiva a este grupo vulnerable.

Es importante aclarar que al ser una situación esporádica e impredecible se parte de la premisa de que cualquier estudiante de la ciudad de Bogotá puede pasar a ser población objetivo.

2.2.3 Cobertura geográfica

La cobertura del registro administrativo abarca a la totalidad de establecimientos educativos públicos y privados de Bogotá en zona rural y urbana de las 20 localidades.

En particular, nuestro enfoque de cobertura se centra en los establecimientos educativos, tanto públicos como privados, que operan en el territorio de Bogotá. Esto abarca una amplia variedad de instituciones educativas que ofrecen servicios desde la educación preescolar hasta la educación básica y media, así como diversas modalidades de enseñanza.

La ciudad de Bogotá alberga una gran cantidad de colegios de carácter oficial, administrados por entidades estatales, que atienden a un segmento significativo de la población estudiantil. Asimismo, Bogotá cuenta con una variada oferta de

colegios privados que operan bajo diferentes modalidades y enfoques educativos, contribuyendo a la diversidad y calidad de la educación en la ciudad.

2.2.4 Desagregación geográfica

La información que se genera desde la OCE y que es procesada por el Sistema de Alertas se desagrega geográficamente con los datos de las localidades y UPZ de la ciudad de Bogotá.

Localidad	Nombre_UPZ
Usaquén	COUNTRY CLUB
	LA URIBE
	LOS CEDROS
	PASEO DE LOS LIBERTADORES
	SAN CRISTOBAL NORTE
	SANTA BARBARA
	TOBERIN
	USAQUEN
	VERBENAL
Chapinero	CHAPINERO
	CHICO LAGO
	EL REFUGIO
	PARDO RUBIO
	SAN ISIDRO - PATIOS
Santa Fe	LA MACARENA
	LAS CRUCES
	LAS NIEVES
	LOURDES
	SAGRADO CORAZON
San Cristóbal	20 DE JULIO
	LA GLORIA
	LOS LIBERTADORES
	SAN BLAS
	SOSIEGO
Usme	ALFONSO LOPEZ
	CIUDAD USME
	COMUNEROS
	DANUBIO
	GRAN YOMASA
	LA FLORA
	PARQUE ENTRENUBES
Tunjuelito	TUNJUELITO
	VENECIA
Bosa	APOGEO
	BOSA CENTRAL
	BOSA OCCIDENTAL
	EL PORVENIR
	TINTAL SUR

	Kennedy	AMERICAS
		BAVARIA
		CALANDAIMA
		CARVAJAL
		CASTILLA
		CORABASTOS
		GRAN BRITALIA
		KENNEDY CENTRAL
		LAS MARGARITAS
		PATIO BONITO
		TIMIZA
		TINTAL NORTE
	Fontibón	AEROPUERTO EL DORADO
		CAPELLANIA
		CIUDAD SALITRE OCCIDENTAL
		FONTIBON
		FONTIBON SAN PABLO
		GRANJAS DE TECHO
		MODELIA
		ZONA FRANCA
	Engativá	ALAMOS
		BOLIVIA
		BOYACA REAL
		ENGATIVA
		GARCES NAVAS
		JARDIN BOTANICO
		LAS FERIAS
		MINUTO DE DIOS
		SANTA CECILIA
	Suba	BRITALIA
		CASA BLANCA SUBA
		EL PRADO
		EL RINCON
		GUAYMARAL
		LA ACADEMIA
		LA ALHAMBRA
		LA FLORESTA
		NIZA
		SAN JOSE DE BAVARIA
		SUBA
		TIBABUYES
	Barrios Unidos	DOCE DE OCTUBRE
		LOS ALCAZARES
		LOS ANDES
		PARQUE SALITRE

Teusaquillo	CIUDAD SALITRE ORIENTAL
	GALERIAS
	LA ESMERALDA
	PARQUE SIMON BOLIVAR - CAN
	QUINTA PAREDES
	TEUSAQUILLO
Los Mártires	LA SABANA
	SANTA ISABEL
Antonio Nariño	CIUDAD JARDIN
	RESTREPO
Puente Aranda	CIUDAD MONTES
	MUZU
	PUENTE ARANDA
	SAN RAFAEL
	ZONA INDUSTRIAL
La Candelaria	LA CANDELARIA
Rafael Uribe Uribe	DIANA TURBAY
	MARCO FIDEL SUAREZ
	MARRUECOS
	QUIROGA
	SAN JOSE
Ciudad Bolívar	ARBORIZADORA
	EL MOCHUELO
	EL TESORO
	ISMAEL PERDOMO
	JERUSALEM
	LUCERO
	MONTE BLANCO
	SAN FRANCISCO
Sumapaz	PIEZA RURAL DE LA CUENCA DEL RÍO SUMAPAZ

2.2.5 Desagregación temática

La desagregación temática en el marco del Sistema de Alertas de la SED se encuentra rigurosamente definida, siguiendo un enfoque de derechos que busca abordar de manera integral las distintas problemáticas que pueden afectar a la comunidad educativa. Las principales temáticas son:

- Módulo de abuso y violencia
- Violencia en contexto familiar
- Violencia sexual
- Violencia económica
- Violencia física
- Violencia psicológica
- Violencia por abandono
- Violencia por negligencia
- Violencias basadas en género
- Hostigamiento escolar
- Revictimización de población de especial protección (discapacidad, víctimas del conflicto armado, migrantes, LGTBIQ+)
- Consumo de Sustancias Psicoactivas

- Conducta Suicida
- Maternidad y paternidad temprana
- Accidentalidad escolar
- Trastornos de aprendizaje y del comportamiento

Estas temáticas se evalúan con la fórmula estándar del indicador señalado anteriormente, que permite cuantificar los reportes y compararlos porcentualmente con la matrícula vigente.

2.2.6 Fuentes de datos

Sistema integrado de matrícula (SIMAT): es una herramienta que permite organizar y controlar el proceso de matrícula en todas sus etapas, así como tener una fuente de información confiable y disponible para la toma de decisiones. Es un sistema de gestión de la matrícula de los estudiantes de instituciones oficiales que facilita la inscripción de nuevos estudiantes, el registro y la actualización de los datos existentes del estudiante, la consulta del estudiante por Institución y el traslado a otra Institución, entre otros.

Directorio Único de Establecimientos Educativos (DUE): el Directorio Único de Establecimientos Educativos "DUE" es la herramienta por la cual cada Secretaría de Educación podrá realizar eficientemente la administración de sus Establecimientos Educativos y el reporte de las novedades al Ministerio de Educación Nacional. El DUE permitirá centralizar el reporte de manera única de las novedades de cada uno de los Establecimientos Educativos del país, tanto del sector oficial como no oficial. Las novedades registrarán el ciclo de vida de un Establecimiento Educativo desde la creación, modificación de datos, hasta su cierre.

2.2.7 Unidades estadísticas

Unidad de observación: población de niños, niñas, adolescentes y jóvenes de colegios públicos y privados de Bogotá

Unidad de muestreo: no aplica

Unidad de análisis: eventos de presunta vulneración de derechos humanos, sexuales y reproductivos, así como aquellos que afectan la salud mental, que, de forma directa o indirecta, inciden en la convivencia escolar.

- Eventos Identificados y reportados por los establecimientos educativos: esta parte de la unidad estadística se refiere a los incidentes, situaciones o problemas que son identificados por los diferentes actores de la comunidad educativa y que posteriormente son registrados y comunicados por los establecimientos educativos. Esto puede incluir eventos que se han producido dentro o en las cercanías de la institución educativa, entornos familiares o espacios virtuales y que son considerados relevantes en el contexto de la convivencia escolar y los derechos humanos sexuales y reproductivos de los estudiantes.

2.2.8 Período de referencia

El periodo de referencia para este registro administrativo abarca desde el inicio de su implementación en el 2014 hasta la vigencia actual, lo que habilita la posibilidad de realizar comparativos a lo largo del tiempo. Estos análisis comparativos pueden llevarse a cabo en diferentes intervalos, como mensuales, trimestrales, semestrales o anuales, según las necesidades y los objetivos específicos de la investigación o el análisis que se desee realizar. La elección del intervalo temporal depende del enfoque particular que se busca aplicar a las variables contenidas en el registro, permitiendo una visión más detallada o global de la evolución de los datos a lo largo de estos años.

Se tiene cortes de información con dos (2) frecuencias diferentes:

Mensual: se compara la información de los reportes del mes con el mes inmediatamente anterior y con el mismo mes del año anterior. Se genera los primeros 15 días de cada mes vencido.

Anual: consolida la información de los reportes del año y los compara con la vigencia anterior.

Esta característica posibilita la elaboración de boletines, informes y reportes con distintas frecuencias (semestrales, anuales, cuatrienales e históricos acumulativos, para tener una mirada temporal del comportamiento de estos eventos.

2.2.9. Período de recolección/acopio

El registro administrativo en los colegios de Bogotá es permanente y, al mismo tiempo, esporádico, una característica distintiva de estas instituciones. Esta dualidad se origina en la constante y sistemática recopilación de datos en áreas específicas, como la asistencia o el desempeño académico, al mismo tiempo que se llevan a cabo registros eventuales de situaciones particulares, como incidentes de convivencia escolar o casos de vulneración de derechos.

En este contexto, la Oficina para la Convivencia Escolar realiza un proceso mensual de acopio de datos para asegurar la congruencia y consistencia de la información recolectada dentro del marco del registro.

2.2.10 Marco estadístico (censal o muestral)

No Aplica

2.2.11 Diseño muestral

No Aplica

2.2.12 Ajustes de cobertura (o ajuste de cobertura por no respuesta)

No Aplica

2.2.13 Especificaciones de ponderadores

No Aplica

2.3. DISEÑO DE LA RECOLECCION/ACOPIO

2.3.1 Métodos y estrategias de recolección o acopio de datos

La recolección de información parte de la herramienta tecnológica mencionada anteriormente llamada Sistema de Alertas, esta herramienta cuenta con una estructura de datos que es de carácter permanente donde se hacen los registros administrativos de los eventos psicosociales (esporádicos) que se identifican desde los establecimientos educativos.

El proceso de acopio de datos se realiza con las siguientes acciones desde la Oficina para la Convivencia Escolar:

Identificación y registro por parte de las instituciones educativas: los eventos registrados son aquellos identificados por las instituciones educativas y registrados en el Sistema de Alertas de acuerdo con los módulos establecidos. Desde el equipo de ingenieros se realizan transferencias de conocimiento técnico y conceptual, que faciliten a los usuarios finales del Sistema de Alertas, las herramientas para un registro oportuno y claro.

Revisión de registros semanales por equipos territoriales: en esta fase del proceso, los equipos territoriales, encargados de asesorar el registro de eventos en los colegios, revisan de manera regular los registros semanales proporcionados por los diferentes establecimientos educativos. Estos registros pueden contener información sobre eventos específicos de la convivencia escolar y la situación de los estudiantes.

Consolidación mensual y agrupación de datos en archivos planos: después de recopilar y revisar los registros semanales, se procede a consolidar la información de manera mensual. En esta etapa, se agrupan los datos recopilados en archivos planos o bases de datos que facilitan su manejo y análisis. Esta consolidación permite tener una visión más completa de la evolución de los datos a lo largo del mes.

Así mismo, estos procesos también buscan operar bajo ciertos principios rectores. En el contexto de un flujo de trabajo eficiente, la selección cuidadosa de profesionales, tiempos y productos a entregar desempeña un papel crucial para asegurar la calidad y el éxito de las tareas y proyectos. A continuación, se detalla cómo se lleva a cabo esta selección.

Identificación de habilidades y competencias: inicialmente se identifican las habilidades y competencias necesarias para cada etapa del flujo de trabajo. Esto implica comprender las diferentes tareas y responsabilidades requeridas en el proyecto y las habilidades específicas necesarias para llevarlas a cabo de manera efectiva.

Selección de profesionales: habiendo identificado las habilidades y competencias necesarias, se procede a seleccionar a las y los profesionales adecuados para cada tarea. Esto puede implicar asignar a integrantes del equipo interno con las habilidades necesarias o contratar profesionales externos con experiencia en áreas específicas.

Asignación de tiempos y plazos: una vez que se ha seleccionado a los profesionales, se asignan tiempos y plazos para cada tarea y entrega de productos. Es importante establecer fechas límite realistas, pero también ambiciosas, que motiven a los profesionales a cumplir con los objetivos establecidos.

Planificación y coordinación: se realiza una planificación detallada que incluye la secuencia de tareas, las dependencias entre ellas y la coordinación entre los diferentes profesionales involucrados. Esto permite mantener un flujo de trabajo coherente y evitar retrasos o confusiones en el proceso.

Supervisión y seguimiento: durante el desarrollo del flujo de trabajo, se realiza una supervisión y seguimiento constante para asegurarse de que todo esté avanzando según lo planificado. Esto incluye verificar el progreso de cada tarea, entre analistas y profesionales, con el fin de identificar posibles obstáculos y brindar apoyo y recursos adicionales cuando sea necesario.

Comunicación efectiva: la comunicación efectiva es esencial para asegurar que todos los profesionales involucrados estén al tanto de los objetivos, las expectativas y los plazos. La comunicación abierta y fluida facilita la resolución de problemas y evita malentendidos.

Control de calidad: se establecen criterios de control de calidad para evaluar el resultado final de cada tarea y producto entregado. Esto garantiza que se cumplan los estándares requeridos y que el trabajo realizado sea de alta calidad.

Evaluación y mejora continua: al finalizar el flujo de trabajo, se lleva a cabo una evaluación para analizar el rendimiento del equipo, los tiempos de entrega y la calidad de los productos. Esta evaluación permite identificar áreas de mejora y aprender de las experiencias para optimizar futuros flujos de trabajo.

2.3.2 Estructura organizacional del operativo y conformación del equipo

La estructura organizacional está dada por el Decreto 310 de 2022 "Por el cual se modifica la estructura organizacional y las funciones de la Secretaría de Educación del Distrito". En este se contempla que el proceso estadístico "Convivencia escolar y vulneración de derechos humanos sexuales y reproductivos" consta de varios momentos esenciales, cada uno con funciones específicas para los profesionales involucrados. A continuación, se describen estos momentos y las responsabilidades de los diferentes profesionales en el flujo de trabajo:

Primer momento: disponibilidad de herramienta tecnológica

En este primer momento se requiere asegurar la disponibilidad y el funcionamiento de la aplicación que respaldará todo el proceso. Dos ingenieros desempeñan un papel fundamental en este paso, garantizando el correcto funcionamiento de los componentes clave: contenido, base de datos y la aplicación en la web. Esto implica monitoreo constante, mantenimiento y solución de problemas técnicos para garantizar un sistema robusto y seguro.

Segundo momento: captura de datos

En el segundo momento se lleva a cabo la captura de datos por parte de los establecimientos educativos. Esto se realiza bajo la supervisión de las y los orientadores y, en algunos casos, con el apoyo de otro profesional designado por el rector. Las funciones de estos profesionales incluyen:

- Identificar situaciones relacionadas con convivencia escolar y vulneración de derechos humanos sexuales y reproductivos.
- Categorizar estas situaciones utilizando los protocolos de ruta de atención integral establecidos en la Ley 1620 de 2013.
- Completar los módulos correspondientes en la herramienta de captura de datos.
- Acceder a herramientas pedagógicas para los protocolos y recibir capacitación continua para utilizar eficazmente la herramienta de captura de datos.

Tercer momento: revisión de datos

El tercer momento implica la revisión y análisis de los datos recopilados. En esta etapa, el equipo de ingenieros desempeña un papel fundamental para consolidar y depurar la información. Además, el equipo de profesionales especializados en análisis de datos y conocimiento de situaciones sociales valida los datos tanto cuantitativa como cualitativamente. Sus responsabilidades incluyen:

- Garantizar la integridad de los datos
- Realizar análisis cuantitativos y cualitativos para obtener resultados significativos
- Validar los datos de acuerdo con los lineamientos de la Oficina para la Convivencia Escolar
- Proporcionar resultados de impacto y congruentes con los objetivos del proceso

Cuarto momento: presentación de datos

En el cuarto momento, los resultados analizados y depurados se transforman en información accesible para la comunidad educativa por parte de los equipos de profesionales especializados a través de distintas formas de reporte. Este proceso es complementado por una persona del equipo de comunicación, quien desempeña un papel crucial al hacer que los datos sean comprensibles y divulgables. Sus tareas incluyen:

- Convertir los resultados del tercer momento en información clara y comprensible.
- Comunicar de manera efectiva los hallazgos a la comunidad educativa.
- Utilizar estrategias de comunicación para promover la comprensión de los datos y su relevancia en el contexto escolar.

En cada uno de estos momentos, se combina el conocimiento técnico y conceptual de las y los profesionales con la experiencia en su respectiva área para garantizar la efectividad del proceso y promover la convivencia escolar y la protección de los derechos humanos sexuales y reproductivos en el entorno educativo.

2.3.3 Esquema de entrenamiento de personal

Dado que se trata de un registro administrativo, no se requiere una descripción detallada de esta unidad. La Secretaría de Educación Distrital, en concordancia con las normativas y competencias establecidas en el Decreto 310 de 2022, determinará los parámetros de capacitación para los establecimientos educativos en el uso y reporte del Sistema de Alertas.

2.3.4 Convocatoria y selección de personal

Dado que se trata de un registro administrativo, no se requiere una descripción detallada de esta unidad. La Secretaría de Educación Distrital, en concordancia con las normativas y competencias establecidas en el Decreto 310 de 2022, determinará los parámetros de capacitación para los establecimientos educativos en el uso y reporte del Sistema de Alertas.

2.3.5 Proceso de sensibilización y acuerdos de intercambio

Dado que se trata de un registro administrativo, no se requiere una descripción detallada de esta unidad. La Secretaría de Educación Distrital, en concordancia con las normativas y competencias establecidas en el Decreto 310 de 2022, determinará los parámetros de capacitación para los establecimientos educativos en el uso y reporte del Sistema de Alertas.

2.3.6 Elaboración de manuales

El registro administrativo a través del Sistema de Alertas, respaldado por una herramienta tecnológica, es gestionado con gran eficiencia gracias a los manuales y procesos de capacitación proporcionados de manera constante por parte de la Oficina para la Convivencia Escolar. Esta capacitación y soporte permanente aseguran que los profesionales y personal involucrado en el proceso estén debidamente informados y preparados para su correcta implementación. La elaboración y actualización constante de manuales es una parte esencial del proceso, garantizando que todas las estadísticas y datos recopilados sean consistentes y fiables. Estos se relacionan como documentos anexos al presente documento con los siguientes nombres:

1. Anexo: ManualDeUsuario - Administrativo
2. Anexo: ManualDeUsuario – Todos los usuarios
3. Anexo: ManualDeUsuario – Institucional
4. Anexo: ManualDeUsuario – Local
5. Anexo: ManualDeUsuario – SED

2.3.7 Diseño de las estrategias de comunicación y plan de contingencias

Las acciones y estrategias de comunicación, así como el plan de contingencias para el proceso de registro administrativo, se enmarcan en las funciones de la Oficina para la Convivencia Escolar. En ese sentido se genera una articulación permanente con los lineamientos brindados por la Oficina Asesora de Comunicación y Prensa (OACP). No obstante, se estandariza para cada proceso de comunicación una serie de pasos particulares generados por el equipo de Gestión del Conocimiento, enumerados a continuación.

Las acciones aquí descritas responden al producto principal del proceso estadístico que es el “Boletín mensual del Sistema de Alertas”. El boletín mensual de datos estadísticos del Sistema de Alertas de Convivencia Escolar es una herramienta fundamental para comprender la afectación de la convivencia escolar y la vulneración de derechos humanos sexuales y reproductivos en el entorno educativo. Este boletín ofrece una visión detallada de las incidencias, categorizadas según

los protocolos de atención integral de la Ley 1620 de 2013, y proporciona información cuantitativa y cualitativa que permite una toma de decisiones informada y efectiva.

Proceso de generación de datos: cada mes se recopilan datos de los establecimientos educativos a través de la herramienta de captura de datos en línea. Estos datos son sometidos a un riguroso proceso de validación cuantitativa y cualitativa para garantizar su integridad y calidad.

Contenido del boletín:

- Estadísticas cuantitativas: se presentan cifras clave relacionadas con las incidencias detectadas, su evolución en el tiempo y su distribución geográfica. Estos datos ofrecen una visión general de la situación.
- Análisis cualitativo: se proporciona un análisis cualitativo que contextualiza las cifras y examina tendencias y patrones emergentes en la convivencia escolar y la vulneración de derechos humanos sexuales y reproductivos. Este análisis enriquece la comprensión de los datos.
- Publicación y socialización: el boletín de datos estadísticos se publica mensualmente en formato PDF en el micrositio del Observatorio de Convivencia Escolar (OCE) de la Secretaría de Educación de Bogotá. Puede acceder a los boletines en el siguiente enlace: [Observatorio de Convivencia Escolar](#)

Objetivos del boletín:

- Proporcionar una visión clara y detallada de la situación de la convivencia escolar en los establecimientos educativos de Bogotá.
- Facilitar la toma de decisiones informadas por parte de las autoridades educativas y los profesionales involucrados en la mejora de la convivencia escolar.
- Promover la transparencia y la rendición de cuentas en el ámbito educativo.

2.3.8 Diseño de la estrategia de seguimiento y control

Desde la Oficina para la Convivencia Escolar, basada en el análisis de datos mensuales realizado por el equipo de gestión del conocimiento, se implementa un enfoque estructurado y sistemático para garantizar la efectividad de la herramienta.

A continuación, se presenta una estrategia paso a paso:

1. Análisis de datos mensuales, semestrales y anuales

El equipo de gestión del conocimiento analiza los datos recopilados mensualmente a través del Sistema de Alertas. Esto incluye revisar la cantidad y la naturaleza de los registros recibidos, identificar tendencias y patrones emergentes, y evaluar el comportamiento de estos fenómenos en el tiempo.

2. Identificación de indicadores clave

Se identifican indicadores clave de desempeño relacionados con el uso del Sistema de Alertas. Estos pueden incluir la tasa de informes presentados, la rapidez en la respuesta a los informes, la resolución de casos y la satisfacción de los usuarios.

3. Definición de metas y objetivos

Con base en el análisis de datos, se establecen metas y objetivos específicos para mejorar el uso adecuado del Sistema de Alertas. Esto podría incluir aumentar la cantidad de informes presentados o reducir el tiempo de respuesta promedio.

4. Implementación de acciones correctivas y preventivas

En función de los hallazgos del análisis de datos, se desarrollan e implementan acciones correctivas y preventivas. Esto podría incluir la capacitación adicional para el personal, la revisión y mejora de los procedimientos, la actualización de los recursos de comunicación, etc.

5. Diseño de informes de seguimiento

Se crean informes de seguimiento que resuman el progreso hacia las metas y objetivos establecidos por cada una de las funcionalidades del Sistema de Alertas, así como los microdatos recolectados por los usuarios finales. Estos informes deben incluir información clave sobre la calidad del dato, el uso de la herramienta y la disponibilidad de esta.

6. Reuniones de seguimiento y revisión

Se programan reuniones regulares de seguimiento y revisión con el equipo de gestión del conocimiento y otros responsables del Sistema de Alertas. Durante estas reuniones, se analizan los informes de seguimiento y se toman decisiones sobre ajustes adicionales o acciones correctivas.

7. Retroalimentación a los usuarios

Se establece un canal de retroalimentación con los usuarios del Sistema de Alertas para garantizar la consideración de sus preocupaciones y sugerencias. Los procesos de retroalimentación pueden llevarse a cabo mediante encuestas, reuniones con representantes de usuarios o grupos de focales. Estas acciones se materializan a través de espacios presenciales y virtuales locales con usuarios finales, como las sesiones de capacitación del Sistema de Alertas

8. Comunicación interna y externa

Se establece una comunicación clara y efectiva tanto internamente dentro de la Oficina para la Convivencia Escolar como externamente con las instituciones educativas y otros actores involucrados. Esto incluye la divulgación de logros, buenas prácticas y consejos para el uso adecuado del Sistema de Alertas.

2.3.9 Diseño de sistemas de captura

El sistema de datos denominado Sistema de Alertas, se ha establecido como una herramienta tecnológica desarrollada en JAVA, respaldada por una base de datos en ORACLE, y es administrada y soportada por la Oficina de Tecnologías de la Información y Comunicaciones (OTIC). Este sistema se encuentra en vigencia desde el año 2014 y ofrece acceso web mediante credenciales de usuario y contraseña. Es importante destacar que se llevan a cabo procesos de actualización y mantenimiento constante para garantizar su funcionamiento eficiente y seguro.

Este sistema fue desarrollado en cumplimiento de los requerimientos estipulados por la Ley 1620 de 2013, que establece medidas para promover la convivencia escolar y prevenir el acoso escolar en el ámbito educativo. Además, su desarrollo se basa en estándares y asesorías proporcionadas por la Secretaría Distrital de Salud, asegurando así que cumple con las normativas y recomendaciones pertinentes para el monitoreo y la gestión de la convivencia escolar y la protección de los derechos de los estudiantes en el Distrito de Bogotá.

El sistema permite la captura de datos a través de un modelo de implementación por medio de la arquitectura JEE (Java Platform, Enterprise Edition) el cual es un enfoque robusto y escalable para desarrollar aplicaciones empresariales en Java. Se basa en una estructura de componentes distribuidos, donde los servicios empresariales se despliegan en contenedores, proporcionando una separación clara entre la lógica de negocio y la infraestructura. Los componentes principales incluyen Servlets, JSP (JavaServer Pages), EJB (Enterprise JavaBeans), y JMS (Java Message Service). JEE ofrece características como seguridad, transaccionalidad, persistencia, y conectividad, lo que permite la creación de aplicaciones empresariales de alto rendimiento y escalables que pueden ser implementadas en entornos distribuidos. Esto se resume en contar con formularios web que permiten precargar información demográfica y complementarla con variables de selección múltiple, selección única y de libre diligenciamiento para cada módulo en particular.

A continuación, se relacionan los diagramas respectivos:

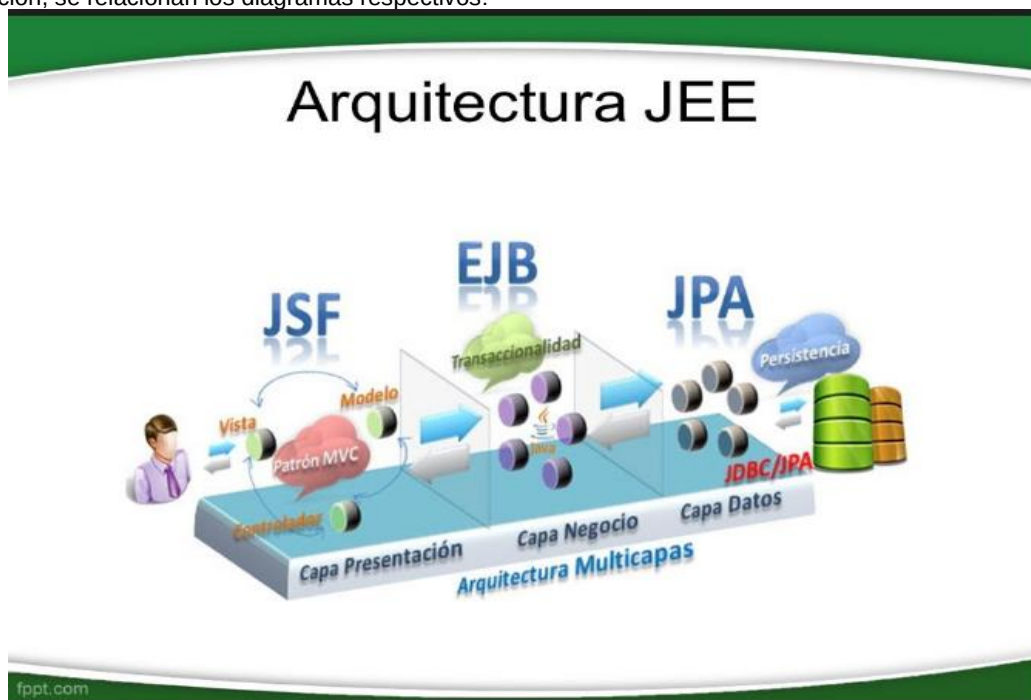


Figura 1. Diagrama de componentes de arquitecturas JEE, aplicados en el Sistema de Alertas

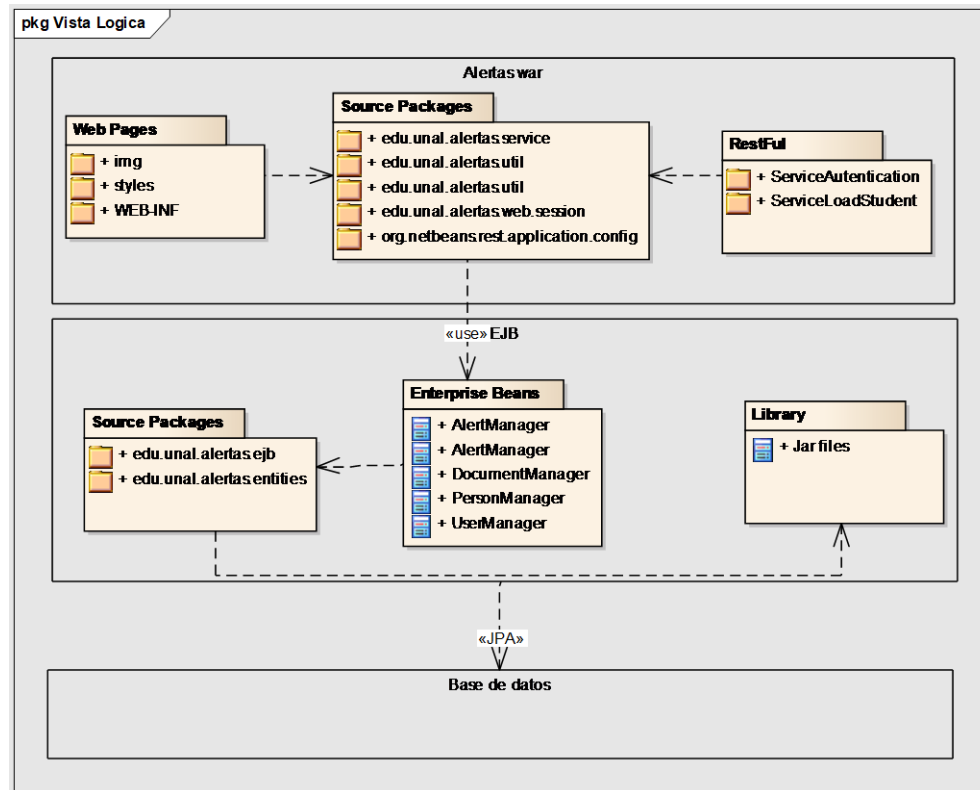


Figura 2. Diagrama de Paquetes y por Capas del Sistema de Alertas - Vista Lógica

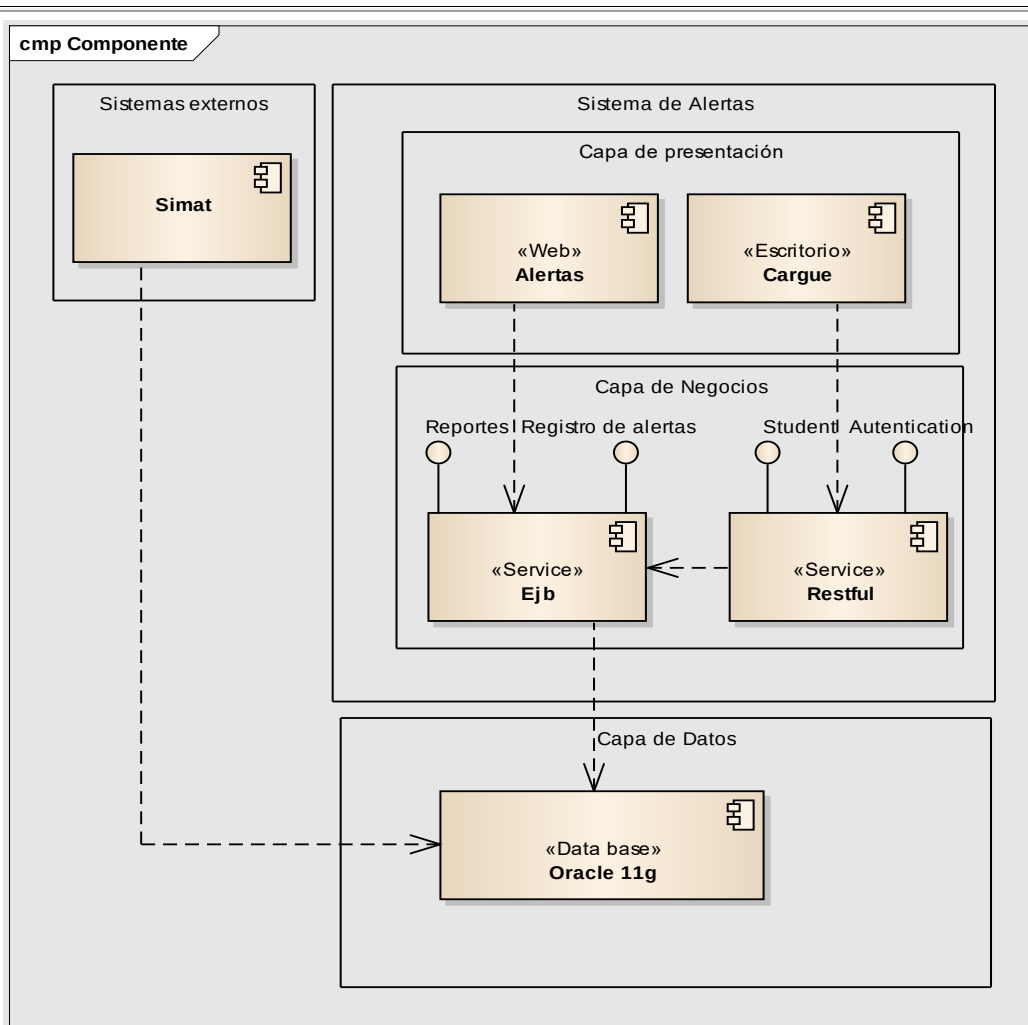


Figura 3 Diagrama de Componentes.

2.3.10 Transmisión de datos

La transmisión y aseguramiento de datos del Sistema de Alertas se lleva a cabo mediante una base de datos relacional de ORACLE, respaldada por los procesos de seguridad e integridad proporcionados por esta compañía de renombre en tecnologías de base de datos. Esta base de datos permanece en el tiempo para garantizar su disponibilidad y funcionamiento óptimo.

Además, se implementan rigurosos procesos de auditoría y registro de logs para rastrear cualquier cambio o acceso a los datos. Estos registros permiten un seguimiento constante y la detección temprana de cualquier actividad inusual o potencialmente problemática.

Para facilitar el análisis y la gestión de los datos recopilados, la información se exporta a archivos planos, lo que proporciona una forma más accesible y versátil de trabajar con los datos. Este enfoque de exportación a archivos planos permite una mayor flexibilidad en el procesamiento de la información y su posterior análisis, lo que contribuye a la eficacia y la seguridad del sistema en su conjunto.

2.4 DISEÑO DEL PROCESAMIENTO

2.4.1 Consolidación de archivos de datos

El proceso de generación de una consulta en una base de datos, su visualización en una aplicación de Java y la opción de exportar a un archivo plano con parámetros preestablecidos que permiten la lectura de datos homogeneizados implica varios pasos y componentes. A continuación, se detalla este proceso:

Paso 1: Generación de consulta en la base de datos

- Un usuario o una aplicación envía una consulta a la base de datos. Esta consulta puede ser una consulta SQL que busca extraer datos específicos de la base de datos.
- La base de datos procesa la consulta y recupera los datos solicitados de acuerdo con los criterios establecidos en la consulta.

Paso 2: Manipulación de datos en la aplicación de Java

- Los datos recuperados de la base de datos se transmiten a la aplicación de Java.
- En la aplicación de Java, se pueden aplicar transformaciones y procesamiento adicionales a los datos según sea necesario. Esto podría incluir la homogeneización de los datos, la agregación de información o cualquier otro procesamiento personalizado.
- Los datos procesados se preparan para su visualización en la interfaz de usuario de la aplicación de Java.

Paso 3: Visualización en la aplicación de Java

- Los datos procesados se presentan en la interfaz de usuario de la aplicación de Java, lo que permite a los usuarios ver y analizar la información de manera amigable.
- Los usuarios pueden interactuar con los datos en la aplicación de Java, explorarlos, realizar consultas adicionales o tomar decisiones basadas en la información presentada.

Paso 4: Exportación a archivo plano con parámetros preestablecidos

- La aplicación de Java ofrece la opción de exportar los datos a un archivo plano, como un archivo valores separados por comas (CSV) u otro formato de archivo plano compatible.
- Antes de la exportación, se permiten configurar parámetros preestablecidos que definen cómo se debe formatear el archivo plano. Estos parámetros pueden incluir la estructura del archivo, el delimitador de campos, el formato de fechas y otros detalles de formateo.
- Los datos se exportan al archivo plano según las especificaciones definidas en los parámetros preestablecidos.

Paso 5: Lectura de datos homogeneizados

- El archivo plano resultante se encuentra en un formato estándar y homogeneizado, lo que facilita su lectura y procesamiento por parte de otros sistemas o herramientas.
- Los datos homogeneizados pueden ser utilizados en otros contextos o cargados en otros sistemas, sin la necesidad de realizar adaptaciones adicionales.
- Este proceso garantiza que los datos obtenidos de la base de datos se procesen y presenten de manera efectiva en una aplicación de Java a la vez que se puedan exportar en un formato plano de fácil lectura y uso en otras aplicaciones o análisis posteriores.

2.4.2 Codificación

La codificación de datos en el Sistema de Alertas está estandarizada mediante una base de datos de Oracle. Esta base de datos desempeña un papel fundamental en el mantenimiento de la integridad de los datos y la homogeneización de la información que es reportada por los establecimientos educativos de Bogotá.

La estandarización de la codificación de datos asegura que la información sea almacenada de manera coherente y consistente en la base de datos. Esto significa que los datos reportados por diferentes establecimientos educativos se registran de acuerdo con un conjunto de normas y estándares predefinidos, lo que facilita su comparación, análisis y uso en toda la plataforma.

Además, la base de datos Oracle ofrece mecanismos de seguridad y control que garantizan la integridad de los datos almacenados. Esto significa que los datos no se ven comprometidos y se mantienen íntegros a lo largo del tiempo, lo que es esencial para la confiabilidad y la utilidad de la información recopilada.

Así mismo, es importante mencionar que estos datos manejan estándar del DANE como se mencionó en la estructuración del indicador estadístico.

2.4.3 Diccionario de datos

Desde la base de datos de Oracle, se puede mantener un registro y un diccionario de datos que sirve como un repositorio centralizado de información sobre la estructura y las características de los datos almacenados en la base de datos. Este diccionario de datos es una herramienta esencial para administrar y gestionar eficazmente la información en la base de datos. Aquí se detallan dos de las principales componentes del registro y diccionario de datos:

Nombre de dato: se refiere a la identificación única de un campo o una columna en una tabla de la base de datos. Cada columna en una tabla tiene un nombre específico que la diferencia de las demás. Este nombre permite a los administradores de bases de datos y a los desarrolladores acceder y referirse a datos específicos dentro de la base de datos de manera coherente.

Tipo de dato: indica qué tipo de información se almacena en una columna particular de la tabla. Los tipos de datos pueden incluir números enteros, números decimales, cadenas de texto, fechas, entre otros. Es fundamental especificar el tipo de dato correcto para cada columna, ya que esto influye en cómo se almacena, se valida y se manipula la información en la base de datos.

El registro y diccionario de datos no solo almacena esta información, sino que también proporciona detalles adicionales sobre las restricciones, las relaciones y otros atributos de los datos en la base de datos. Esto facilita la gestión, la consulta y la administración de la base de datos, ya que los usuarios pueden acceder a una referencia centralizada de cómo se estructuran y se utilizan los datos en cada tabla. Además, ayuda a garantizar la consistencia y la integridad de los datos en toda la base de datos Oracle.

2.4.4 Revisión y validación

Este diccionario de datos es validado pedagógicamente por el equipo de gestión de conocimiento, lo que implica un proceso de revisión y verificación continua para garantizar la calidad y la pertinencia de la información. Este proceso de validación se realiza de manera mensual y se desarrolla en tres pasos clave:

Paso 1: recopilación de datos

Se recopilan los datos almacenados en el diccionario de datos, incluyendo nombres, tipos de datos y otros atributos relacionados con las tablas y las columnas de la base de datos.

Paso 2: análisis y revisión

El equipo de gestión de conocimiento lleva a cabo un análisis exhaustivo de los datos registrados en el diccionario. Se revisan las definiciones, los tipos de datos y cualquier otra información relevante para garantizar su precisión y coherencia.

Paso 3: ajustes y aprobación

El equipo de gestión de conocimiento retroalimenta los ajustes que se deben hacer validados desde un enfoque conceptual y operativo, el equipo de sistemas de información adecua el Sistema de Alertas siempre y cuando esto no implique un cambio estructural que impida el funcionamiento del Sistema de Alertas.

2.4.5 Diseño de instrumentos de edición (validación y consistencia) e imputación de datos

En el proceso de validación descrito anteriormente, se utilizarán los archivos planos expuestos por el aplicativo como instrumento de acopio de datos. Estos archivos planos contienen información detallada sobre las tablas y las columnas de la base de datos, lo que permite cuantificar y analizar de manera efectiva los datos registrados en el diccionario.

La utilización de estos archivos planos depurados es esencial para llevar a cabo un proceso de revisión y verificación riguroso. Facilitan la identificación de posibles inconsistencias, errores o necesidades de actualización en los datos almacenados en el diccionario de datos. A partir de esta revisión, el equipo de gestión de conocimiento puede hacer sugerencias de cambios, adiciones o eliminaciones de datos en el diccionario.

Este enfoque garantiza que el diccionario de datos refleje de manera precisa las realidades de la comunidad educativa, las políticas públicas o los lineamientos de entidades de orden nacional o distrital. Si bien el diccionario de datos no es estático y puede evolucionar con el tiempo, se busca mantener la homologación y la información histórica para garantizar su utilidad y coherencia en el uso continuo.

2.4.6 Diseño para la generación de cuadros de resultados

El equipo de gestión de conocimiento identifica datos relevantes, desagregaciones geográficas, desagregaciones demográficas y variables particulares del sistema, así como casos de resultados excepcionales proporcionados por entidades de orden nacional y distrital. Además, se considera que esta producción de información es constante y dinámica según la solicitud. Este proceso se desarrolla en 5 pasos:

Paso 1: Identificación de objetivos de análisis

Definir claramente los objetivos de la revisión y análisis de datos. Estos objetivos deben estar alineados con las necesidades y metas de la Oficina para la Convivencia Escolar.

Definir el módulo a analizar desde la solicitud particular.

Paso 2: Recopilación de datos relevantes

Reunir los datos y la información disponibles en la base de datos y otros recursos relacionados con el sistema de alertas y la convivencia escolar.

Revisar si se requiere otra fuente de información a cruzar y tener la identificación de los datos del cruce.

Paso 3: Análisis de datos relevantes

Realizar un análisis de los datos recopilados para identificar tendencias, patrones y relaciones relevantes. Esto incluye la revisión de datos demográficos, geográficos y variables específicas.

Paso 4: Desagregación geográfica y demográfica

Identificar las desagregaciones geográficas y demográficas relevantes, como localidades, UPZ, grupos de edad, género, etnia, entre otros, según los objetivos de análisis.

Paso 5: Identificación de variables particulares

Determinar las variables específicas del sistema que se requieren para cumplir la solicitud particular, es importante mencionar que los datos son dinámicos y los resultados obedecen a solicitudes de temáticas particulares.

2.5 DISEÑO DEL ANÁLISIS

2.5.1 Métodos de análisis

Preparación de borradores de resultados: en esta etapa se elaboran borradores de los resultados obtenidos a partir del análisis de los datos recolectados en el sistema de información de registros administrativos. Los resultados estadísticos proporcionan información cuantitativa sobre la convivencia escolar en los colegios de Bogotá, permitiendo identificar tendencias, patrones y posibles problemas. Sin embargo, es importante tener en cuenta que estos resultados son una representación parcial de la realidad, ya que se basan en datos muestrales y no reflejan el 100% de las situaciones específicas en cada colegio.

Validación de los resultados: en esta etapa se lleva a cabo una validación rigurosa de los resultados obtenidos por parte de los equipos especializados y de gestión del conocimiento. Esto implica verificar la precisión de los cálculos y asegurarse de que los análisis se hayan realizado correctamente. Además, se comparan los resultados con otras fuentes de información o estudios existentes para corroborar la consistencia y coherencia de los hallazgos. Es importante destacar que, aunque los resultados estadísticos son valiosos como insumo, no deben considerarse como una representación absoluta de la realidad, sino como una aproximación basada en el análisis de datos muestrales.

Interpretación y explicación de los resultados: en esta etapa se interpretan y explican los resultados estadísticos para comprender su significado y relevancia teniendo dos enfoques uno estadístico y uno cualitativo por parte de profesionales de la Oficina para la Convivencia Escolar. Se analizan los patrones y tendencias identificados y se contextualizan en el marco de la convivencia escolar en Bogotá. Es fundamental comunicar de manera clara y transparente las limitaciones de los resultados y su naturaleza muestral, para evitar malas interpretaciones y asegurar una comprensión adecuada de la situación evaluada.

Aplicación del control a la divulgación: dado que los resultados estadísticos son solo una aproximación basada en datos muestrales y no reflejan el panorama completo de la convivencia escolar en Bogotá, es necesario aplicar un control estricto a la divulgación de los resultados. Se deben evitar generalizaciones excesivas o interpretaciones erróneas que puedan conducir a conclusiones incorrectas o desinformadas. Es importante presentar los resultados con cautela y siempre resaltando que son una visión parcial de la realidad, proporcionando una perspectiva equilibrada y objetiva.

Finalización de resultados: una vez que los resultados han sido validados, interpretados y controlados para su divulgación, se procede a su finalización. Esto implica la preparación de informes y documentos que contengan los resultados y las conclusiones del análisis estadístico. Estos informes se utilizan como insumos para la toma de decisiones y la formulación de políticas públicas relacionadas con la convivencia escolar en Bogotá. Sin embargo, es importante

recordar que estos resultados son solo una parte del panorama y deben ser considerados junto con otras fuentes de información y análisis cualitativos para una evaluación completa y precisa de la situación.

Se debe aclarar que para estos registros la finalización solo se hace por cada vigencia del año para mantener estáticos los resultados anuales.

Evaluación del análisis: una vez finalizada la presentación de los resultados, se lleva a cabo una evaluación del análisis estadístico realizado. Se analiza la efectividad del proceso de recolección, procesamiento y análisis de los datos, identificando posibles mejoras y lecciones aprendidas para futuras evaluaciones. También se evalúa la relevancia y utilidad de los resultados en el contexto de la convivencia escolar en Bogotá, teniendo en cuenta las limitaciones y alcances del enfoque estadístico utilizado. Esta evaluación es fundamental para asegurar la calidad y confiabilidad de los datos utilizados como insumo para la toma de decisiones en políticas públicas relacionadas con la convivencia escolar en la ciudad.

2.5.2 Anonimización de microdatos

El proceso de anonimización de datos del Sistema de Alertas se enfoca en generar reportes que no contengan información identificable de los estudiantes y que eviten cualquier posibilidad de revictimización o estigmatización de la comunidad educativa. En este caso particular, el equipo de gestión del conocimiento desempeña un papel crucial al llevar a cabo la verificación de los archivos planos que contienen datos sensibles.

Este proceso de anonimización se realiza mediante los siguientes pasos:

Paso 1: identificación de datos Sensibles

El equipo de gestión del conocimiento identifica los datos que son considerados sensibles y que podrían llevar a la identificación de un estudiante o a situaciones de revictimización o estigmatización.

Paso 2: eliminación de datos identificativos

Se eliminan todos los datos que puedan llevar a la identificación de un estudiante, como nombres, apellidos, números de identificación, direcciones y otros datos personales directos.

Paso 3: asignación de ID de registro

La base de datos cuenta con un ID de registro único para cada estudiante. Este ID se utiliza para mantener un vínculo entre los datos anonimizados y la información original. Los datos anonimizados se asocian a este ID de registro.

Paso 4: generación de reportes anonimizados

Se generan reportes utilizando los datos anonimizados, garantizando que no haya información que pueda identificar a un estudiante o comunidad educativa.

Paso 5: posibilidad de devolución de datos

Si en el futuro es necesario cargar nuevamente los datos de un estudiante para análisis adicionales o seguimiento, el ID de registro único permite hacerlo sin revelar la identidad del estudiante.

Este proceso de anonimización es esencial para proteger la privacidad y la seguridad de los estudiantes y la comunidad educativa, al tiempo que permite realizar análisis y seguimiento de manera segura.

2.5.3 Verificación de la anonimización de microdatos

La anonimización de los datos en el Sistema de Alertas puede ser validado por parte del equipo de gestión del conocimiento de la Oficina para la Convivencia Escolar. A medida que se llevan a cabo estos procesos de anonimización y se establecen prácticas estandarizadas, se garantiza la integridad de los datos y se asegura que toda la información sensible se encuentre debidamente protegida. Esta validación por parte de profesionales expertos contribuye a reforzar la confiabilidad y la seguridad en el manejo de la información, lo que es esencial para proteger la privacidad de las y los estudiantes y la comunidad educativa en general. Además, al contar con estándares sólidos en el proceso de anonimización, se reduce significativamente el riesgo de revelación accidental o maliciosa de datos sensibles, fortaleciendo así la calidad y la ética en la gestión de la información en el ámbito educativo.

2.5.4 Comités de expertos

Actualmente el equipo de gestión del conocimiento de la Oficina para la Convivencia escolar cuenta con una serie de profesionales especializados que realizan la validación y análisis de datos por lo cual los comités de expertos no se generan con una estructura periódica.

2.6. DISEÑO DE LA DIFUSIÓN Y COMUNICACIÓN

2.6.1 Diseño de sistemas de salida

Para dar a conocer los resultados del análisis de situaciones de convivencia escolar registradas en el Sistema de Alertas, es necesario actualizar los sistemas de salida de información. Esto implica garantizar que los boletines específicos y especializados estén configurados para reflejar los resultados más recientes y relevantes. La actualización de los sistemas de salida asegura que los datos presentados sean precisos y estén alineados con la información más actualizada disponible.

2.6.2 Diseño de productos de comunicación y difusión

Para difundir y comunicar resultados estadísticos, especialmente cuando se trata de datos sensibles como los relacionados con la vulneración de derechos humanos, sexuales y reproductivos de estudiantes y la convivencia escolar, es importante utilizar boletines específicos, generales y complementarios de los microdatos. Estos boletines son herramientas eficaces para presentar los resultados de manera clara y accesible tanto para el público general como para investigadores y responsables de la toma de decisiones. A continuación, se describe cómo se puede hacer cada tipo de boletín:

Boletines temáticos: los boletines temáticos o boletines específicos se centran en temas concretos y son ideales para comunicar resultados estadísticos sobre problemáticas concretas que vulneran los derechos de niños, niñas y adolescentes, así como la convivencia escolar. Entre estos boletines se han abordado temáticas como la violencia de género y la violencia sexual de los colegios, los derechos sexuales y reproductivos de NNA, las maternidades y paternidades tempranas y el hostigamiento escolar. Estos boletines proporcionan análisis detallados basados en los datos del Sistema de Alertas, y complementados con otros sistemas de información.

Boletines periódicos: los boletines periódicos ofrecen una visión panorámica y resumida de los principales hallazgos del estudio en un periodo de tiempo determinado. Estos boletines son útiles para transmitir los resultados más destacados y las conclusiones generales de manera concisa y fácil de entender para el público en general. En ellos se destacarían tendencias y patrones clave que emergen de los datos.

Boletines complementarios de microdatos: estos boletines se dirigen a investigadores, académicos y expertos en el tema. Proporcionan información detallada sobre los métodos de recopilación y análisis de datos utilizados en el estudio, así como la estructura y la organización de los microdatos. Los microdatos contienen información a nivel individual y permiten a otros investigadores realizar análisis adicionales y verificar la validez de los resultados.

Boletín anual del sistema de alertas: anualmente se construye un boletín con todos los datos registrados en el Sistema de Alertas para un periodo de tiempo. Estos boletines proporcionarían análisis detallados y datos relevantes para cada tema en particular. Permiten encontrar tendencias y comparar con el año inmediatamente anterior.

Boletín histórico del sistema de alertas: se construyen series de análisis para periodos de tiempos mayores a un año con el fin de ver la evolución del registro de información de presuntos casos de presunta vulneración de derechos humanos, sexuales y reproductivos en el sistema de alertas.

Al elaborar estos boletines, es fundamental tener en cuenta algunos aspectos clave:

Claridad y accesibilidad: al estar dirigidos al público general, los boletines deben estar escritos en un lenguaje claro y accesible, evitando jerga técnica. Se deben utilizar gráficos, tablas y visualizaciones de datos para facilitar la comprensión.

Confidencialidad y anonimato: al tratar datos sensibles, es esencial garantizar la confidencialidad y el anonimato de los estudiantes y los colegios involucrados en el estudio. Se deben seguir los protocolos éticos y legales para proteger la privacidad de los participantes.

Contextualización: es importante proporcionar contexto y explicaciones adicionales sobre los resultados para que los lectores comprendan la relevancia de los hallazgos. Se pueden incluir comentarios sobre las implicaciones de los resultados para la formulación de políticas y programas.

Divulgación amplia: publicar los boletines en sitios web oficiales de instituciones educativas, organizaciones gubernamentales o no gubernamentales, revistas académicas y medios de comunicación. Asimismo, realizar presentaciones y sesiones informativas amplía la difusión de los resultados a diversas audiencias.

2.6.3 Entrega de productos

La distribución de boletines digitales centrados en temas educativos, a través de las plataformas oficiales de la Secretaría Distrital de Educación, constituye un proceso destinado a potenciar su alcance e impacto. Para lograr este objetivo, se sigue un conjunto de pasos clave:

Paso 1: definición de contenido temático

Se desarrolla el contenido del boletín temático, centrándose en un tema que es priorizado de manera trimestral. Esto incluye la recopilación de información relevante, estadísticas, logros educativos y cualquier otro contenido de interés.

Paso 2: diseño de boletín digital

El contenido se presenta de manera atractiva y visualmente agradable en un formato de boletín digital. Se incorporan gráficos, imágenes y diseño de alta calidad para mejorar la experiencia de lectura.

Paso 3: elaboración de bullets, banners y mensajes de impacto

Se crean bullets informativos, banners destacados y mensajes de impacto que acompañarán al boletín. Estos elementos están diseñados para resaltar aspectos clave y captar la atención del lector.

Paso 4: publicación en página oficial

El boletín digital se publica en la página oficial de la Secretaría Distrital de Educación, garantizando que esté fácilmente accesible para el público objetivo.

Paso 5: promoción y difusión

Se implementa una estrategia de promoción para dar a conocer la disponibilidad del boletín y fomentar su lectura. Esto puede incluir publicaciones en redes sociales, correos electrónicos informativos y otros canales de difusión. Los boletines temáticos pueden verificarse [aquí](#).

<https://oce.educacionbogota.edu.co/observatorio-de-convivencia-escolar>

Paso 6: medición y evaluación

Se realiza un seguimiento de la recepción y el impacto del boletín digital. Se evalúa la tasa de clics, la participación del público y la retroalimentación recibida para ajustar futuras entregas.

Esta estrategia integral, que combina contenido temático de calidad con elementos visuales llamativos y una estrategia de promoción efectiva, asegura que los boletines digitales mensuales sean una herramienta poderosa para la comunicación educativa, facilitando su lectura y consulta por parte de la comunidad educativa y el público en general.

2.6.4 Estrategia de servicio

Con el objetivo de garantizar la disponibilidad, integridad y utilidad de los datos relacionados con la convivencia escolar en los colegios de Bogotá se brinda un servicio completo y de alta calidad. Este servicio se enfoca en dos aspectos fundamentales: el técnico y el pedagógico. El técnico cuenta con un equipo de dos ingenieros que ofrecen soporte inmediato para el diligenciamiento adecuado de los formularios del Sistema de Alertas, lo que incluye capacitación y asesoría. Por otro lado, la Oficina para la Convivencia Escolar cuenta con profesionales especializados en el abordaje integral de situaciones de presunta vulneración de derechos humanos sexuales y reproductivos, orientando conceptualmente el diligenciamiento de las variables en el sistema.

Componentes de la estrategia**Recopilación de datos confiables:**

- Establecer protocolos y procedimientos claros para la recopilación de datos en los colegios.
- Proporcionar capacitación y recursos a los establecimientos educativos para asegurar la calidad de los datos informados.

Anonimización y protección de datos:

- Implementar procesos sólidos de anonimización de datos para garantizar la privacidad de los estudiantes y la comunidad educativa.
- Cumplir con las regulaciones de protección de datos y la legislación vigente.

Validación y verificación continua:

- Realizar auditorías y revisiones regulares de los datos recopilados para verificar su precisión y consistencia.
- Validar la integridad de los datos mediante la participación de equipos de gestión del conocimiento.

Homogeneización y estandarización de datos:

- Establecer estándares para la codificación y el formato de datos para garantizar la homogeneidad.
- Facilitar la comparación y el análisis de datos entre diferentes establecimientos educativos.

Generación de informes y reportes:

- Desarrollar informes y reportes periódicos que resuman los datos recopilados de manera clara y accesible.
- Incluir análisis y recomendaciones para la toma de decisiones informadas.

Atención al cliente y soporte técnico:

- Ofrecer un servicio de atención al cliente eficiente para resolver dudas y brindar orientación a los usuarios.
- Proporcionar soporte técnico para garantizar el funcionamiento óptimo de la herramienta tecnológica.

Capacitación continua:

- Facilitar sesiones de capacitación periódicas para las y los usuarios en la recopilación de datos.
- Mantener al personal involucrado actualizado sobre las mejores prácticas y cambios en los procedimientos.

Evaluación y mejora continua:

- Realizar evaluaciones periódicas de la estrategia de servicio y recopilar retroalimentación de los usuarios.
- Utilizar los resultados de las evaluaciones para implementar mejoras y optimizar el proceso estadístico.

2.7. DISEÑO DE LA EVALUACIÓN DE LAS FASES DEL PROCESO

2.7.1 Concentración de insumos para la evaluación

En esta etapa, se concentran todos los insumos necesarios para llevar a cabo la evaluación periódica de los datos del registro administrativo. Esto incluye los resultados de los análisis estadísticos, los informes de convivencia escolar, los boletines especializados y otros productos de difusión y comunicación generados previamente. También se consideran las sugerencias y comentarios de los usuarios que han accedido a la información divulgada. La concentración de insumos es fundamental para tener una visión global y actualizada de la situación de convivencia escolar en Bogotá, y permite identificar tendencias y cambios a lo largo del tiempo.

2.7.2 Evaluación

La evaluación es un proceso clave en el análisis de los datos del registro administrativo. En este contexto, se refiere a la revisión y análisis constante de las cifras y resultados obtenidos en el sistema de alertas. La evaluación se realiza de manera periódica para revisar los procesos de captura, depuración, organización, análisis y producción de información. Esta evaluación se realiza por parte de un equipo de profesionales del equipo de gestión de conocimiento de la Oficina para la convivencia escolar. Además, se consideran los contextos sociales y educativos que pueden influir en los resultados. Es fundamental destacar que esta evaluación es más una revisión periódica y constante que un análisis puntual, debido a la naturaleza del registro administrativo.

2.7.3 Determinación de plan de acción

Se procede a la determinación de un plan de acción. Este plan busca abordar los desafíos y oportunidades identificados en la convivencia escolar, con base en los datos recopilados y analizados periódicamente. El plan de acción puede incluir medidas de prevención, intervención y mejora en diferentes áreas, como la formación de docentes en temas de derechos humanos sexuales y reproductivos, la promoción de campañas de sensibilización en la comunidad educativa o la implementación de estrategias para fomentar un ambiente escolar seguro e inclusivo. Es importante que este plan de acción sea flexible y esté sujeto a revisiones y ajustes continuos en función de la evolución de la situación y los nuevos datos que se vayan registrando en el sistema administrativo.

2.8. DISEÑO DE LOS SISTEMAS DE PRODUCCION Y FLUJOS DE TRABAJO

El diagrama contextual del sistema de Alertas permite identificar algunos artefactos claves arquitectónicamente que se requirieron para construir la solución completa. El flujo de información entre el sistema construido y la interacción con otros sistemas permiten el flujo de datos claves para el modelo de información. Las características del sistema externo determinan la necesidad de adaptadores que facilitará la integración de la tecnología, es así como la transferencia de información también representan actividades de gran importancia arquitectónica que se remonta a los modelos de procesos de negocio, que representan una porción dominante de los requisitos del sistema.

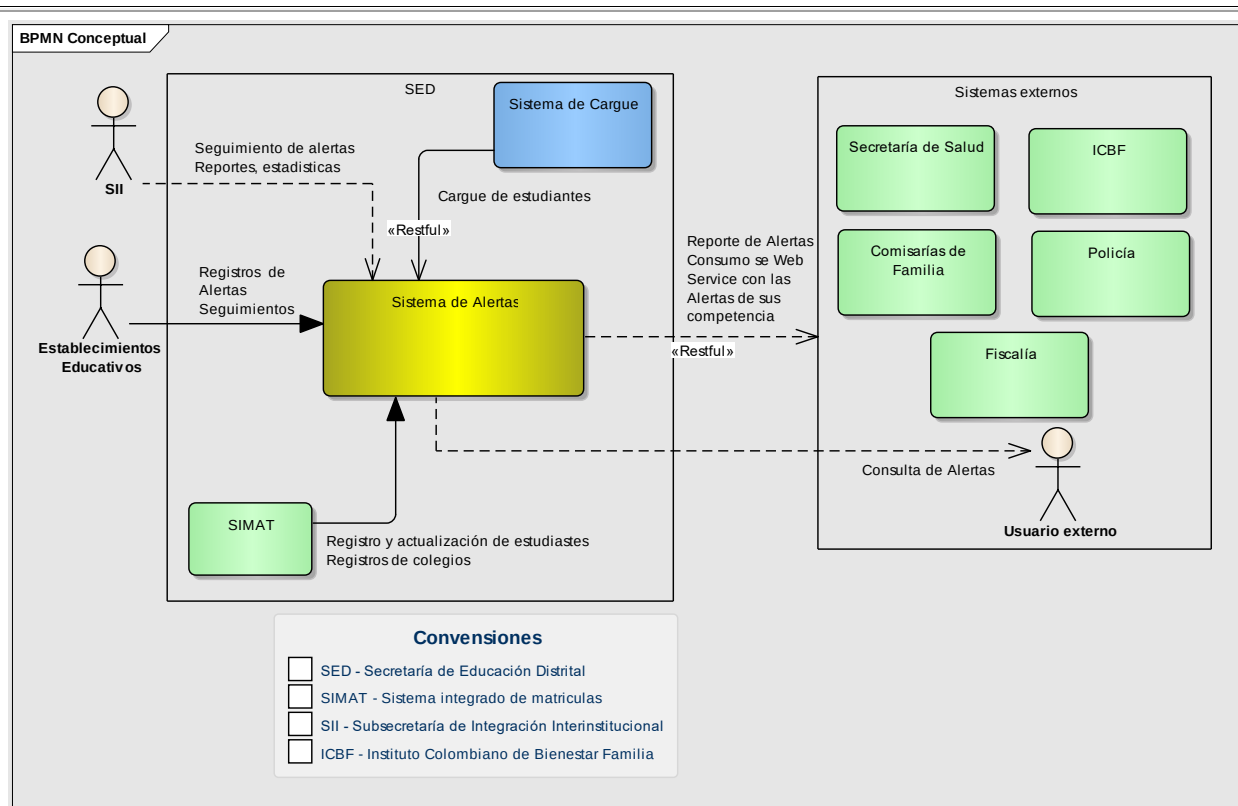


Figura 3. Diagrama de Contexto del Sistema Alertas

3. DOCUMENTACIÓN RELACIONADA

La implementación efectiva del Sistema de Alertas de la Oficina para la Convivencia Escolar, parte integral de la Secretaría de Educación Distrital de Bogotá, se respalda en una serie de documentos esenciales. A continuación, se presenta una breve descripción de cada anexo, que abarca manuales de usuario destinados a diversos perfiles, un diccionario de datos que orienta la consistente interpretación de los mismos, y una lista detallada de los indicadores que se han implementado por módulo.

ManualDeUsuario - Administrativo: guía destinada a administradores con información concisa para la correcta gestión del sistema, agilizando procesos clave.

ManualDeUsuario – Todos los usuarios: Manual completo dirigido a todos los usuarios del sistema, abarcando desde principiantes hasta usuarios avanzados, garantizando un uso efectivo y uniforme.

ManualDeUsuario – Institucional: Instructivo especializado para personal de instituciones educativas, enfocado en su interacción específica con el Sistema de Alertas para la Convivencia Escolar.

ManualDeUsuario – Local: Detallado manual para usuarios locales, proporcionando orientación específica sobre procedimientos y protocolos a nivel de localidades.

ManualDeUsuario – SED: Orientación detallada destinada al personal de la Secretaría de Educación Distrital, asegurando un manejo integral y eficiente del sistema a nivel institucional.

Diccionario de datos: Documento esencial que describe la estructura y significado de cada dato en el sistema, brindando claridad y uniformidad en la interpretación de la información.

Indicadores por módulo del Sistema de Alertas: Lista detallada de indicadores específicos que se han implementado por módulo en la producción de boletines.

BIBLIOGRAFIA

VALDÉZ PACHECO, Everardo; FERRER LIRANZA, Nancy y FERRER LIRANZA, Amed. Accidentes en los niños: un problema de salud actual. Revisión bibliográfica. En: Revista Cubana de Medicina General Integral [en línea]. 1996. vol. 12, no. 3 [consultado el 6, febrero, 2024]. Disponible en Internet:

< http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21251996000300012 >. ISSN 1561-3038.

DECRETO 310 de 2022 Alcaldía Mayor de Bogotá, D.C. [Anónimo]. Inicio | Sede Electrónica - Secretaría General [página web]. [Consultado el 31, octubre, 2023]. Disponible en Internet:

<<https://www.alcaldiabogota.gov.co/sisjur/normas/Norma1.jsp?i=126357&dt=S>>.

DANE. Conceptos básicos de estadísticas de migración. Bogotá: [s.n.], 2022. 4 p. Disponible en Internet: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/poblacion/migracion/conceptos-basicos-SIEM.pdf>

DANE. La importancia del autorreconocimiento étnico en Colombia. Bogotá: [s.n.]. 12 p. DANE Información para todos. Disponible en Internet: <https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/educacion/documento-EDUC-importancia-autoreconocimiento-etnico.pdf>

LEY 1620 DE 2013 [en línea]. SUIN-Juriscol MinJusticia [página web]. (5, mayo, 2013). [Consultado el 31, octubre, 2023]. Disponible en Internet: <<https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1685356>>.

LEY 1098 DE 2006 [en línea]. SUIN-Juriscol MinJusticia [página web]. [Consultado el 31, octubre, 2023]. Disponible en Internet: <<https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1673639>>.

LEY 1616 DE 2013 [en línea]. SUIN-Juriscol MinJusticia [página web]. [Consultado el 31, octubre, 2023]. Disponible en Internet: <<https://www.suin-juriscol.gov.co/viewDocument.asp?ruta=Leyes/1685110>>.

Ley 1448 DE 2011 [en línea]. (10, junio, 2011) [consultado el 27, febrero, 2024]. Disponible en Internet: <<https://dapre.presidencia.gov.co/normativa/normativa/LEY%201448%20DEL%2010%20DE%20JUNIO%20DE%202011.pdf>>.

MINSALUD. Encuesta Nacional de Salud Mental [en línea]. Bogotá: [s.n.], 2015 [consultado el 6, febrero, 2024]. 348 p. Disponible en Internet: <https://www.minjusticia.gov.co/programas-co/ODC/Publicaciones/Publicaciones/CO031102015-salud_mental_tomol.pdf>.

Secretaría de Educación del Distrito. (2020). Resolución No. 1438 del 14 de septiembre de 2020. "Por la cual se establece el proceso de gestión de la cobertura 2020 ± 2021 en el Sistema Educativo Oficial de Bogotá D.C.". Bogotá. [Consultado el 6 de febrero de 2024]. Disponible en Internet:

<https://matricula.educacionbogota.edu.co/portal_matriculas/sites/default/files/inline-files/Resolucio%CC%81n%20Matri%CC%81cula%201438%20del%2014092020.pdf>

ANEXOS

1. Anexo: ManualDeUsuario - Administrativo
2. Anexo: ManualDeUsuario – Todos los usuarios
3. Anexo: ManualDeUsuario – Institucional
4. Anexo: ManualDeUsuario – Local
5. Anexo: ManualDeUsuario – SED
6. Anexo: Diccionario de datos
7. Anexo: Indicadores por módulo del Sistema de Alertas

LISTA DE VERSIONES		
Versión	Resolución y Fecha	Razón de la actualización
ELABORÓ	REVISÓ	APROBÓ
Nombre: Andrés Leonardo Urrea Cargo: Contratista Oficina para la Convivencia Escolar Fecha: Noviembre 2024	Nombre: Yudy Yalima Velasquez Cargo: Contratista Oficina para la Convivencia Escolar Fecha: Noviembre 2024	Nombre: Edwin Alberto Ussa Cargo: Jefe Oficina para la Convivencia Escolar Fecha: Noviembre 2024