

BENEMÉRITA UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DE PUEBLA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN



**Un clasificador con refuerzo estandarizado de delitos
para fines estadísticos**

TESIS

**Para obtener el título de
Licenciada en Ingeniería en Ciencias de la Computación**

Presenta:

Irma Galán Pérez

Asesoras

M.I. María del Consuelo Molina García

Dra. María Teresa Torrijos Muñoz

Puebla, Pue.

Febrero 2022

DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mis padres Elvira Pérez Morales y Jesús Galán Gómez, que siempre me apoyan incondicionalmente en todos los proyectos que me propongo, sin duda alguna gracias a sus sacrificios, puedo decir que soy una persona de bien, a mi padre que ya no está físicamente con nosotros, pero que sé que desde donde este, se sentirá orgulloso de mí.

A mi esposo Miguel Ángel Rojas Rivera, que me apoya y me alienta a seguir adelante a pesar de las adversidades, me impulsa a trabajar por lo que quiero, el mejor compañero de vida.

A mis hermanas y sobrinas, que siempre están conmigo en cualquier momento, motivándome para no rendirme.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco infinitamente a la Dra. María Teresa Torrijos Muñoz, por su comprensión, apoyo, confianza y estímulo constante para terminar este ciclo y lograr mi titulación.

A la M.I. María del Consuelo Molina García, por su apoyo y conocimientos que me aportaron un alto porcentaje a mis ganas de seguir adelante en mi carrera profesional.

Tabla de contenido

INTRODUCCIÓN	4
CAPÍTULO I	5
1.1. Antecedentes del Proyecto.	5
1.2. Objetivos Generales y Específicos del Proyecto.	6
1.3. Metodología.	7
1.4. Infraestructura.	9
CAPÍTULO II	10
1.1. Requerimientos Funcionales	10
1.1.1. Generales	10
1.1.2. Específicos	12
1.1.3. Estructura detallada	13
1.2. Requerimientos No Funcionales	23
CAPÍTULO III	24
3.1. Diseño Conceptual	24
3.2. Diseño lógico	24
3.3. Diseño físico	35
Diseño Conceptual	44
4.1. GUI Administrador	44
4.2. GUI Usuario final perfil analista	45
CAPÍTULO V	53
5.1. Resultados	53
5.2. Aportaciones	53
5.3. Trabajo a Futuro	54

INTRODUCCIÓN

Se presenta el desarrollo de una aplicación de un sistema de clasificación con refuerzo de delitos para fines estadísticos sustentado en las directrices de la Agenda 2030, en particular al objetivo 16 correspondiente a “Paz, justicia e instituciones fuertes” de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

La funcionalidad del clasificador con refuerzo para la estandarización de delitos toma como base los datos históricos y las reglas, así como las normas aplicables en cada tipo de delito.

El desarrollo se llevó a cabo usando una metodología ágil de tipo RAD (Rapid Application Development) siendo Scrum la indicada por las características del proyecto.

Se espera que, en la operatividad, el sistema vaya incorporando nuevas reglas de clasificación obtener un sistema de información alineado a las directrices del objetivo 16 de los ODS que contribuya a la obtención de estadísticas a nivel estatal.

CAPÍTULO I

En este capítulo se presentan los antecedentes del proyecto, los objetivos, la metodología y el impacto a nivel local, nacional e internacional del proyecto

1.1. Antecedentes del Proyecto.

Marzo 2012, la Comisión de Estadística de Naciones Unidas (UNSC), el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) y la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) presentaron un documento en el que se detallan los problemas para integrar las estadísticas de delincuencia a nivel nacional e internacional, así mismo, en este documento se hace notar la necesidad de homogeneizar conceptos y definiciones para determinar indicadores sin dejar a un lado, la mejora en la coordinación entre las instituciones a nivel local, estatal, nacional e internacional buscando la homogeneización de las fuentes para la clasificación de los datos sobre delitos; por su parte la UNSC reconoció que existen sistemas de justicia penal que dificultan la integración de información y la emisión de estadísticas que permitan consolidar los indicadores para el diseño y medición de los resultados de las estrategias que se implementen de acuerdo a la situación particular y al contexto en el que se presenten los distintos delitos a nivel internacional [1].

Año 2013, la Comisión de Estadística de Naciones Unidas (UNSC) y la Comisión de Prevención del Delito y Justicia Penal de Naciones Unidas (CCPCJ) en reunión

conjunta definieron una ruta crítica para mejorar la emisión de estadísticas en el contexto nacional e internacional [2].

Marzo 2015, la Subdivisión de Investigación y Análisis de Tendencias de la División de Análisis de Políticas y Asuntos Públicos de la UNODC publicó la clasificación internacional de delitos con fines estadísticos [3].

Noviembre 2019, se socializa el manual sobre el diseño de sistemas estadísticos de seguridad y justicia penal con el propósito de homogeneizar constructos bajo un estándar internacional que permitan generar información que facilite el intercambio, el apoyo conjunto y la colaboración de los organismos públicos en materia de seguridad y justicia. El propósito es mejorar las capacidades de gestión de proyectos estadísticos de medición del delito y para la administración de registros delictivos. Las estadísticas sobre la delincuencia, justicia penal y la ejecución de sanciones en el sistema penitenciario permiten a los gobiernos evaluar y vigilar las condiciones, circunstancias y tendencias del bienestar, así como el impacto de las políticas de prevención y sanción criminal [4].

1.2. Objetivos Generales y Específicos del Proyecto.

Desarrollar una aplicación para una oficina pública estatal, que permita obtener reportes estadísticos de los delitos registrados con base en un clasificador con refuerzo estandarizado.

Objetivos Específicos

1. Analizar la estructura jerárquica propuesta por el centro de Excelencia para Información Estadística de Gobierno, Seguridad Pública, Victimización y Justicia para construir un prototipo de la interfaz gráfica.
2. Analizar la información histórica para elaborar el diseño de las estructuras propias para la tipificación para el registro de delitos considerando su estandarización
3. Desarrollar el modelo para la clasificación con refuerzo, basado en la estandarización

1.3. Metodología.

El desarrollo de este proyecto estará soportado en el uso de una metodología ágil de tipo RAD siendo Scrum el marco de trabajo adecuado por su diseño y madurez.

La estructura orgánica de la dependencia estatal a la que se va a desarrollar el proyecto, integra las áreas de desarrollo y operativa (cliente) lo que favorece:

- El sentido de pertenencia del equipo de desarrollo y del cliente.
- La oportunidad para que el cliente pueda ver el trabajo que se está llevando a cabo, tomar decisiones y solicitar cambios de forma temprana
- La liberación modular del software por parte del equipo de desarrollo para ir avanzando de forma iterativa e incremental
- El desarrollo se centra en el usuario

- Los involucrados en el proyecto conocen y actualmente son actores en los procesos y procedimientos que se llevan a cabo en la dependencia.

Scrum es un marco de proceso de desarrollo de software en el que se aplican buenas prácticas entrelazando disciplinas y actividades de equipos altamente productivos.

En Scrum se van realizando entregas parciales en tiempos establecidos que suman a la entrega del producto final. Las entregas parciales de módulos que integran el producto final cumplen con los requerimientos de funcionalidad y permiten la adaptación de los usuarios al producto final; estos módulos son priorizados de común acuerdo entre el equipo de desarrollo y el personal estratégico, táctico y operativo.

Scrum permite el desarrollo de proyectos en ambientes donde:

- existe considerable complejidad
- los requerimientos varían conforme se avanza con el proyecto
- se esperan resultados en corto tiempo
- se requieren niveles estrictos de calidad

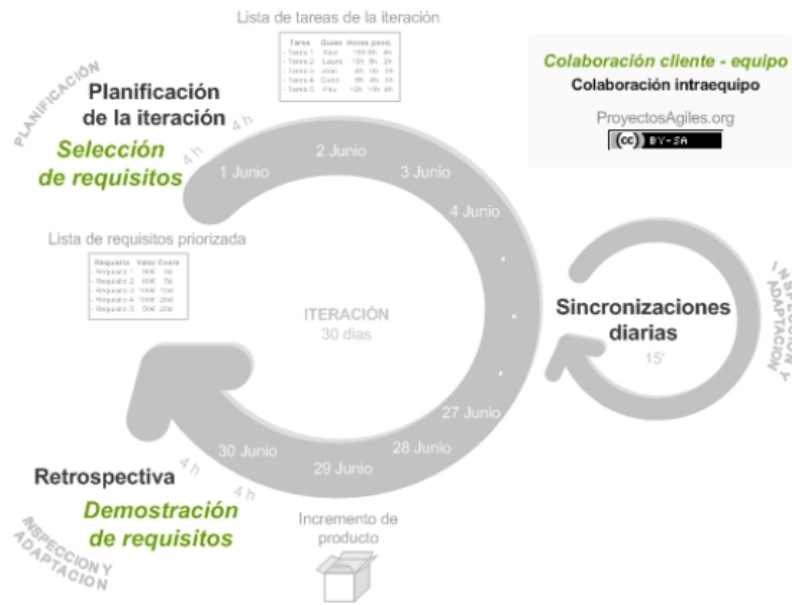


Figura 1. Proceso Scrum

Fuente: Organización de Proyectos Ágiles (2021)

Como se observa en la Figura1, en el marco de trabajo de Scrum un proyecto se ejecuta en ciclos de duración corta y fija, medida en semanas.

Cada iteración tiene que proporcionar un resultado funcionalmente completo, que sume al producto final y que no represente un esfuerzo considerable para ponerlo en producción.

1.4. Infraestructura.

1. Software para modelado, análisis y diseño
2. Frame Work Laravel
3. Equipo de cómputo con Windows 10, procesador i7, 12,0 GB en RAM y Sistema Operativo de 63 bits.

CAPÍTULO II

En este capítulo se retoman los requerimientos de la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, así como el Centro de Excelencia para Información Estadística de Gobierno, Seguridad Pública, Victimización y Justicia.


1.1. Requerimientos Funcionales

1.1.1. Generales

CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL DE DELITOS CON FINES ESTADÍSTICOS ICCS - VERSION 1.0

La ICCS es una clasificación estadística de delitos penales para la producción y la comparación sistemática de datos entre diferentes instituciones y jurisdicciones de la justicia penal. Se elaboró con base en conceptos, definiciones y principios acordados internacionalmente con el fin de aumentar la coherencia y la comparabilidad internacional de las estadísticas sobre la delincuencia y mejorar las capacidades analíticas tanto a nivel nacional como internacional.

COMPARAR EL ÁMBITO NACIONAL, REGIONAL Y GLOBAL

 En lugar de utilizar definiciones legales, la ICCS contiene descripciones precisas de todas las conductas delictivas que pueden sancionarse en el mundo. Estas descripciones permiten la comparabilidad dentro de las regiones y con el resto del mundo.



REPORTAR EL PROGRESO DE LA AGENDA 2030



 La plena implementación de la ICCS permitirá a los países producir datos de alta calidad para reportar adecuadamente sobre distintos indicadores de los ODS; principalmente del Objetivo 16 "Paz, justicia e instituciones fuertes".

ENTENDER EL DELITO

🧠 La adopción y utilización generalizada de la CIEC garantiza una profunda comprensión de las características del delito mediante la desagregación de los datos por:



Víctimas



Agresores



Contexto



Motivos

CLASIFICAR PARA ENTENDER EL DELITO

CONTAR TODOS LOS DELITOS

🧠 La ICCS permite descubrir conductas delictivas que no habían sido identificadas o registradas previamente.

🧠 Mejora el análisis espacial y temporal a través de la georreferenciación.

🧠 Y ayuda a conocer el alcance completo de todos los crímenes, según:



ESTANDARIZAR EL SISTEMA ESTADÍSTICO DE LA JUSTICIA PENAL

🧠 La ICCS establece un lenguaje común entre los diferentes órganos, jurisdicciones y niveles de gobierno para un seguimiento transversal a través de todas las instituciones de justicia penal.



1.1.2. Específicos

La codificación numérica de las categorías se corresponde con su nivel en la clasificación: las categorías del nivel 1 son las más amplias y tienen un código de dos dígitos (por ejemplo, 01); las categorías del nivel 2 tienen un código de cuatro dígitos (por ejemplo, 0101); las categorías del nivel 3 tienen un código de cinco dígitos (por ejemplo, 01011); y las categorías del nivel 4, el más detallado, tienen un código de seis dígitos (por ejemplo, 010111).

CATEGORÍAS DEL NIVEL 1	
1	Actos que causan la muerte o que tienen la intención de causar la muerte
2	Actos que causan daños o que tienen la intención de causar daños a las personas
3	Actos lesivos de naturaleza sexual
4	Actos contra la propiedad que entrañan violencia o amenaza de violencia contra las personas
5	Actos contra la propiedad solamente
6	Actos que conllevan el uso de sustancias psicoactivas u otras drogas
7	Actos que conllevan fraude, engaño o corrupción
8	Actos contra el orden público, la autoridad y las disposiciones del Estado
9	Actos contra la seguridad pública y la seguridad del Estado
10	Actos contra el entorno natural
11	Otros actos delictivos no clasificados en otra parte

Cuadro A Variables de desagregación³⁴

DESAGREGACIONES POR HECHO	DESAGREGACIONES POR VÍCTIMA	DESAGREGACIONES POR AUTOR	DESCRIPCIONES O INCLUSIONES DE DATOS
At – Intento/acto consumado	SV – Sexo de la víctima	SP – Sexo del autor	Th – Incluye amenazas
We – Tipo de arma utilizada	AV – Edad de la víctima	AP – Edad del autor	AA – Incluye cooperación/participación
SiC – Contexto situacional	STV – Edad legal de la víctima (menor/adulto)	STP – Edad legal del autor (menor/adulto)	Ac – Incluye complicidad
Geo – Ubicación geográfica	ViP – Relación entre la víctima y el autor	ViP – Relación entre la víctima y el autor	CP – Incluye conspiración/planificación/preparación
DaT – Fecha y hora	Cit – Ciudadanía	Cit – Ciudadanía	In – Incluye incitación a cometer delito
Lo – Lugar del delito	LS – Condición jurídica de la víctima (persona natural/jurídica)	LS – Condición jurídica del autor (persona natural/jurídica)	
Mot – Motivación	Int – Estado de intoxicación de la víctima	Int – Estado de intoxicación del autor	
Cy – Acto relacionado con la ciberdelincuencia	ES – Sector económico de la víctima	EASt – Actividad económica del autor	
Rep – Denuncia presentada por		Rec – Condición de reincidente del autor	

1.1.3. Estructura detallada

Sección 01 Actos que causan la muerte o que tienen la intención de causar la muerte

NIVEL 02	NIVEL 03	NIVEL 04	DELITO
0101			Homicidio intencional
0102			Tentativa de homicidio intencional
0103			Homicidio no intencional
	01031		Homicidio no culposo
	01032		Homicidio culposo
		010321	Homicidio por tránsito vehicular
		010322	Homicidio no ocasionado por tránsito vehicular
0104			Suicidio asistido o incitación al suicidio
	01041		Suicidio asistido
	01049		Otros actos de suicidio asistido o incitación al suicidio
0105			Eutanasia
0106			Feticidio ilegal
0107			Homicidio ilícito relacionado con conflictos armados
0109			Otros actos que causan la muerte o que tienen la intención de causar la muerte

Sección 02 Actos que causan daños o que tienen la intención de causar daños a las personas

NIVEL 02	NIVEL 03	NIVEL 04	DELITO
0201			Agresiones y amenazas
	02011		Agresión
		020111	Agresión grave
		020112	Agresión leve
	02012		Amenaza
		020121	Amenaza grave
		020122	Amenaza leve
	02019		Otras agresiones o amenazas
0202			Actos contra la libertad
	02021		Secuestro de menores
		020211	Secuestro por progenitores
		020212	Secuestro por otro familiar
		020213	Secuestro por un tutor legal
		020219	Otras formas de secuestro de menores
	02022		Privación de libertad
		020221	Secuestro
		020222	Retención ilegal
		020223	Secuestro de vehículos
		020229	Otras formas de privación de libertad
	02029		Otros actos contra la libertad
		020291	Adopción ilegal
		020292	Matrimonio forzado
		020299	Otros actos contra la libertad

0203		Esclavitud y explotación
	02031	Esclavitud
	02032	Trabajo forzoso
		020321 Trabajo forzoso en servicios domésticos
		020322 Trabajo forzoso en servicios industriales
		020323 Trabajo forzoso para el Estado o las fuerzas armadas
		020329 Otras formas de trabajo forzoso
	02039	Otros actos de esclavitud y explotación
0204		Trata de personas
	02041	Trata de personas con fines de explotación sexual
	02042	Trata de personas con fines de trabajo o servicio forzoso
	02043	Trata de personas con fines de extracción de órganos
	02044	Trata de personas con otros fines
0205		Coacción
	02051	Extorsión o chantaje
	02059	Otros actos de coacción
0206		Negligencia
	02061	Negligencia en situaciones de personas bajo cuidado
		020611 Negligencia en situaciones de menores bajo cuidado
		020612 Negligencia en situaciones de otras personas dependientes bajo cuidado
		020619 Otras formas de negligencia en situaciones de personas bajo cuidado
	02062	Negligencia profesional
	02063	Negligencia relacionada con la conducción de un vehículo
	02069	Otros actos de negligencia
0207		Actos peligrosos
	02071	Actos que ponen en peligro la salud
	02072	Utilización de un vehículo bajo los efectos de sustancias psicoactivas
		020721 Utilización de un vehículo bajo los efectos del alcohol
		020722 Utilización de un vehículo bajo los efectos de drogas ilícitas
		020729 Utilización de un vehículo bajo los efectos de otras sustancias psicoactivas
	02079	Otros actos peligrosos
0208		Actos dirigidos a inducir miedo o angustia emocional
	02081	Hostigamiento
		020811 Hostigamiento en el trabajo
		020819 Otras formas de hostigamiento
	02082	Acoso
	02089	Otros actos dirigidos a inducir miedo o angustia emocional

0209		Difamación o insulto
	02091	Difamación o insulto debido a las características de la víctima o a los atributos que se le imputan
	02092	Difamación o insulto debido a las creencias o valores que se imputan a la víctima
	02099	Otras formas de difamación o insulto
0210		Discriminación
	02101	Discriminación de personas
	02102	Discriminación de grupos
	02109	Otras formas de discriminación
0211		Transgresiones contra las personas
	02111	Invasión de la intimidad
	02119	Otras transgresiones contra las personas
0219		Otros actos que causan daños o que tienen la intención de causar daños a personas

Sección 03 Actos lesivos de naturaleza sexual

NIVEL 02	NIVEL 03	NIVEL 04	DELITO
0301			Violencia sexual
	03011		Violación
		030111	Violación con uso de la fuerza
		030112	Violación sin uso de la fuerza
		030113	Violación por presunción legal
		030119	Otras formas de violación
	03012		Agresión sexual
		030121	Agresión sexual física
		030122	Agresión sexual no física
		030129	Otros actos de agresión sexual no clasificados en otra parte
	03019		Otros actos de violencia sexual
0302			Explotación sexual
	03021		Explotación sexual de adultos
	03022		Explotación sexual de menores
		030221	Pornografía infantil
		030222	Prostitución infantil
		030223	Captación de menores con fines sexuales
		030229	Otras formas de explotación sexual de menores
	03029		Otros actos de explotación sexual
0309			Otros actos lesivos de naturaleza sexual

Sección 04 Actos contra la propiedad que entrañan violencia o amenaza de violencia contra las personas

NIVEL 02	NIVEL 03	NIVEL 04	DELITO
0401			Robo
	04011		Robo a personas
		040111	Robo a personas en lugares públicos
		040112	Robo a personas en lugares privados
		040119	Otras formas de robo a personas
	04012		Robo de objetos de valor o bienes en tránsito
		040121	Robo de automóviles o vehículos
		040129	Otras formas de robo de objetos de valor o bienes en tránsito
	04013		Robo a establecimientos o instituciones
		040131	Robo a instituciones financieras
		040132	Robo a instituciones no financieras
	04014		Robo de ganado
	04019		Otros actos de robo
0409			Otros actos contra la propiedad que entrañan violencia o amenaza de violencia contra las personas

Sección 05 Actos contra la propiedad solamente

NIVEL 02	NIVEL 03	NIVEL 04	DELITO
0501			Robo con entrada ilícita
	05011		Robo con entrada ilícita en locales comerciales
	05012		Robo con entrada ilícita en domicilios particulares
		050121	Robo con entrada ilícita en residencias particulares permanentes
		050122	Robo con entrada ilícita en residencias particulares no permanentes
	05013		Robo con entrada ilícita en locales públicos
	05019		Otros actos de robo con entrada ilícita
0502			Hurto
	05021		Hurto de vehículos de motor o de sus piezas
		050211	Hurto de vehículos terrestres de motor
		050212	Utilización ilegal de vehículos terrestres de motor
		050213	Hurto de piezas de vehículos terrestres de motor
		050219	Otras formas de hurto de vehículos de motor o de sus piezas
	05022		Hurto de bienes personales
		050221	Hurto de bienes personales a una persona
		050222	Hurto de bienes personales de un vehículo
		050229	Otras formas de hurto de bienes personales
	05023		Hurto de bienes comerciales
		050231	Hurto en una tienda
		050239	Otras formas de hurto de bienes comerciales
	05024		Hurto de bienes públicos
	05025		Hurto de ganado
	05026		Hurto de servicios
	05029		Otros actos de hurto
0503			Delitos contra la propiedad intelectual
0504			Daños a la propiedad
	05041		Daño a bienes públicos
	05042		Daños a bienes personales
	05043		Daños a bienes comerciales
	05049		Otros daños
0509			Otros actos contra la propiedad solamente

Sección 06 Actos relacionados con drogas sujetas a fiscalización u otras sustancias psicoactivas

NIVEL 02	NIVEL 03	NIVEL 04	DELITO
0601			Actos ilícitos relacionados con drogas o precursores sujetos a fiscalización
	06011		Posesión, adquisición, uso, cultivo o producción ilícitas de drogas sujetas a fiscalización para fiscalización para consumo personal
	06012		Tráfico, cultivo o producción ilícitos de drogas o precursores sujetos a fiscalización no destinados al consumo personal
		060121	Tráfico ilícito de drogas sujetas a fiscalización no destinadas al consumo personal
		060122	Fabricación ilícita de drogas sujetas a fiscalización no destinadas al consumo personal
		060123	Cultivo ilícito de drogas sujetas a fiscalización no destinadas al consumo personal
		060124	Desviación ilícita de precursores no destinados al consumo personal
		060129	Otros actos ilícitos de tráfico, cultivo o producción de drogas o precursores sujetos a fiscalización no destinados al consumo personal
	06019		Otros actos ilícitos relacionados con drogas o precursores sujetos a fiscalización
0602			Actos ilícitos relacionados con bebidas alcohólicas, tabaco u otras sustancias sujetas a fiscalización
	06021		Producción, manipulación, posesión o uso ilícitos de productos alcohólicos
		060211	Posesión o uso ilícitos de productos alcohólicos
		060212	Producción, tráfico o distribución ilícitos de productos alcohólicos
		060219	Otros actos ilícitos de producción, manipulación, posesión o uso de productos alcohólicos
	06022		Producción, manipulación, posesión o uso ilícitos de productos de tabaco
		060221	Posesión o uso ilícitos de productos de tabaco
		060222	Producción, tráfico o distribución ilícitos de productos de tabaco
		060229	Otros actos ilícitos de producción, manipulación, posesión o uso ilícitos de productos de tabaco
	06029		Otros actos ilícitos relacionados con bebidas alcohólicas, tabaco u otras sustancias sujetas a fiscalización
0609			Otros actos relacionados con drogas sujetas a fiscalización u otras sustancias psicoactivas

Sección 07 Actos que conllevan fraude, engaño o corrupción

NIVEL 02	NIVEL 03	NIVEL 04	DELITO
0701			Fraude
	07011		Fraude financiero
		070111	Fraude financiero contra el Estado
		070112	Fraude financiero contra personas naturales o jurídicas
	07019		Otros actos de fraude
0702			Falsificación
	07021		Falsificación de medios de pago
		070211	Falsificación de medios de pago en efectivo
		070212	Falsificación de medios de pago distintos del efectivo
	07022		Delitos relacionados con productos falsificados
	07023		Actos de falsificación de documentos
	07029		Otros actos de falsificación
0703			Corrupción
	07031		Soborno
		070311	Soborno activo
		070312	Soborno pasivo
	07032		Malversación o peculado
	07033		Abuso de funciones
	07034		Tráfico de influencias
	07035		Enriquecimiento ilícito
	07039		Otros actos de corrupción
0704			Actos relacionados con el producto del delito
	07041		Blanqueo de dinero
	07042		Tráfico ilícito de bienes culturales
	07049		Otros actos relacionados con el producto del delito
0709			Otros actos que conllevan fraude, engaño o corrupción

Sección 08 Actos contra el orden público, la autoridad y las disposiciones del Estado

NIVEL 02	NIVEL 03	NIVEL 04	DELITO
0801			Actos contrarios a las normas de conducta orientadas al mantenimiento del orden público
	08011		Delitos relacionados con la alteración violenta del orden público
	08012		Actos relacionados con normas y preceptos sociales y religiosos orientados al mantenimiento del orden público
	08019		Otros actos contrarios a las normas de conducta orientadas al mantenimiento del orden público
0802			Actos contrarios a las normas de conducta sexual orientadas al mantenimiento del orden público
	08021		Delitos de prostitución
	08022		Delitos de pornografía
	08029		Otros actos contrarios a las normas de conducta sexual orientadas al mantenimiento del orden público
0803			Actos relacionados con la libertad de expresión o el control de la expresión
	08031		Actos contra la libertad de expresión
	08032		Actos relacionados con expresiones de creencias y normas sociales controladas
		080321	Violaciones de las normas sobre creencias u opiniones religiosas
		080322	Violaciones de las normas sobre intolerancia e incitación al odio
		080329	Otros actos relacionados con expresiones de creencias y normas sociales controladas
	08039		Otros actos relacionados con la libertad de expresión o el control de la expresión
0804			Actos contrarios a las disposiciones relativas a los ingresos públicos u otras disposiciones regulatorias
	08041		Actos contrarios a las disposiciones relativas a los ingresos públicos
	08042		Actos contrarios a disposiciones comerciales o financieras
	08043		Actos contrarios a las disposiciones sobre apuestas
	08044		Contrabando de bienes
	08045		Manipulaciones del mercado o utilización indebida de información privilegiada
	08049		Otros actos contra la administración pública o contra disposiciones regulatorias
0805			Actos relacionados con la migración
	08051		Delitos de tráfico ilícito de migrantes
	08059		Otros actos ilícitos relacionados con la migración
0806			Actos contra el sistema de justicia
	08061		Obstrucción de la justicia
	08062		Incumplimiento de órdenes judiciales
	08063		Intención delictiva
	08064		Conspiración
	08069		Otros actos contra el sistema de justicia
0807			Actos relacionados con las elecciones democráticas
	08071		Actos encaminados a influir indebidamente en los votantes en elecciones
	08079		Otros actos relacionados con las elecciones democráticas
0808			Actos contrarios al derecho laboral
	08081		Violaciones del derecho laboral colectivo
	08082		Violaciones del derecho laboral individual
0809			Otros actos contra el orden público, la autoridad y las disposiciones del Estado

Sección 09 Actos contra la seguridad pública y la seguridad del Estado

NIVEL 02	NIVEL 03	NIVEL 04	DELITO
0901			Actos relacionados con armas, explosivos y otros materiales destructivos
	09011		Posesión o uso de armas y explosivos
		090111	Posesión o uso ilícitos de armas de fuego
		090112	Posesión o uso ilícitos de otras armas o explosivos
		090113	Posesión o uso ilícitos de materiales químicos, biológicos o radiactivos
		090119	Otros actos relacionados con la posesión o uso de armas y explosivos
	09012		Tráfico de armas y explosivos
		090121	Tráfico de armas de fuego
		090122	Tráfico de otras armas o explosivos
		090123	Tráfico de materiales químicos, biológicos o radiactivos
		090129	Otros actos relacionados con el tráfico de armas y explosivos
	09019		Otros actos relacionados con armas y explosivos
0902			Actos contra la salud y la seguridad
	09021		Actos contra la salud y la seguridad en el trabajo
	09029		Otros actos contra la salud y la seguridad
0903			Actos contra sistemas informáticos
	09031		Acceso ilícito a sistemas informáticos
	09032		Injerencia ilícita en sistemas o datos informáticos
		090321	Injerencia ilícita en sistemas informáticos
		090322	Injerencia ilícita en datos informáticos
	09033		Interceptación o acceso ilícitos a datos informáticos
	09039		Otros actos contra sistemas informáticos
0904			Actos contra la seguridad del Estado
0905			Actos relacionados con grupos delictivos organizados
	09051		Participación en un grupo delictivo organizado
	09059		Otros actos relacionados con grupos delictivos organizados
0906			Terrorismo
	09061		Participación en un grupo terrorista
	09062		Financiación del terrorismo
	09069		Otros actos relacionados con las actividades de grupos terroristas
0907			Infracciones de tráfico no lesivas
0909			Otros actos contra la seguridad pública y la seguridad del Estado

Sección 10 Actos contra el entorno natural

NIVEL 02	NIVEL 03	NIVEL 04	DELITO
1001			Actos que causan contaminación o degradación del medio ambiente
	10011		Actos que causan la contaminación o degradación del aire
	10012		Actos que causan la contaminación o degradación del agua
	10013		Actos que causan la contaminación o degradación del suelo
	10019		Otros actos que causan contaminación o degradación del medio ambiente
1002			Actos relacionados con el traslado o vertimiento de desechos
	10021		Actos relacionados con el traslado o vertimiento de desechos dentro de las fronteras nacionales
	10022		Actos relacionados con el traslado o vertimiento transfronterizos de desechos
1003			Comercio o posesión de especies protegidas o amenazadas de fauna y flora
	10031		Comercio o posesión de especies protegidas de fauna y flora silvestres
		100311	Comercio o posesión de especies protegidas dentro de las fronteras nacionales
		100312	Tráfico transfronterizo de especies protegidas
	10032		Comercio o posesión de especies animales prohibidas o controladas
	10039		Otras formas de comercio o posesión de especies protegidas o prohibidas de la fauna y la flora
1004			Actos que provocan el agotamiento o la degradación de los recursos naturales
	10041		Tala ilegal
	10042		Caza, pesca o recolección ilegales de fauna y flora silvestres
	10043		Minería ilegal
	10049		Otros actos que provocan el agotamiento o la degradación de los recursos naturales
1009			Otros actos contra el entorno natural
	10091		Actos contra los animales
	10099		Otros actos contra el entorno natural

Sección 11 Otros actos delictivos no clasificados en otra parte			
NIVEL 02	NIVEL 03	NIVEL 04	DELITO
1101			Actos bajo jurisdicción universal
	11011		Tortura
	11012		Piratería
	11013		Crímenes de guerra
		110131	Homicidio o tentativa de causar la muerte o lesiones graves de forma ilícita en conflictos armados
		110132	Destrucción o daños ilícitos a la propiedad en relación con conflictos armados
		110133	Violencia sexual relacionada con conflictos armados
		110134	Actos contra la libertad o la dignidad humana en relación con conflictos armados
		110135	Reclutamiento o alistamiento de niños soldados
		110139	Otros crímenes de guerra
	11014		Genocidio
	11015		Crímenes de lesa humanidad
	11016		Crimen de agresión
	11019		Otros actos bajo jurisdicción universal
1102			Actos contrarios a las leyes u otras disposiciones sobre menores
	11021		Delitos en razón de la condición de menor de edad
	11029		Otros actos contrarios a las leyes u otras disposiciones sobre menores
1109			Otros actos delictivos no clasificados en otra parte

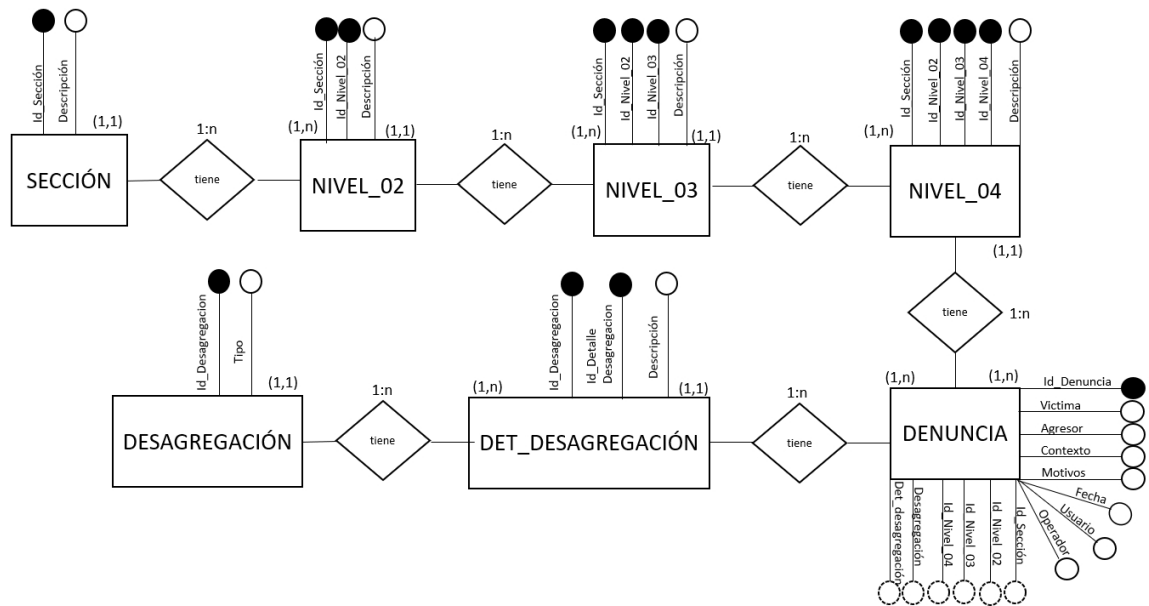
1.2. Requerimientos No Funcionales

- Servidor de aplicaciones conectado a Internet, con hardware mínimo de un procesador Intel, escalable 4314, 1 memoria de rango dual de 32 GB, controlador Smart Array P408i-a SR de 8 carriles internos/2 GB de caché 12G SAS y batería de almacenamiento HPE ión-litio de 96 con acceso a Internet.
- Cliente con acceso a Internet

CAPÍTULO III

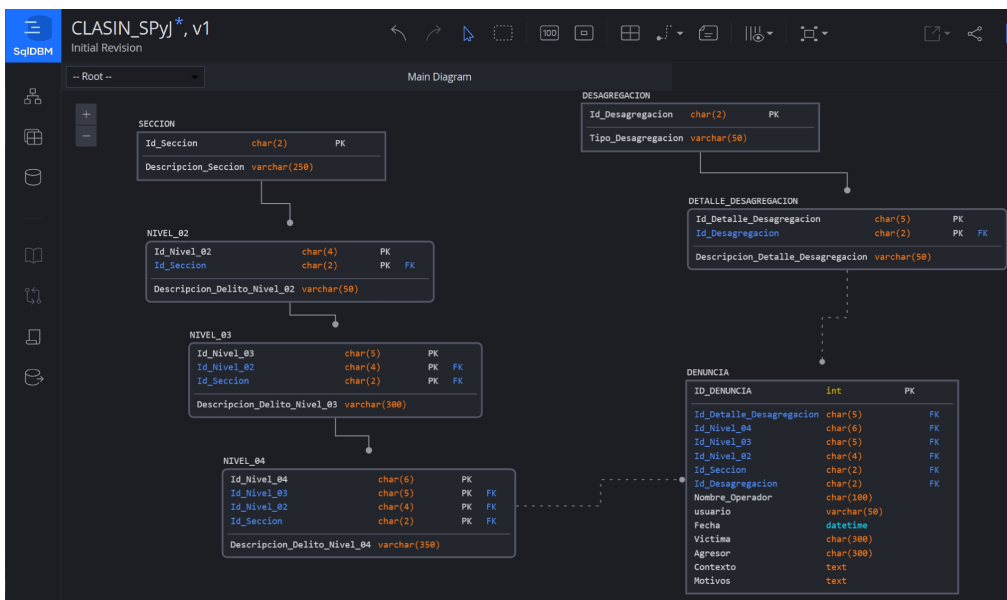
En este capítulo se presenta el diseño conceptual, lógico y físico de la base de datos derivado del análisis de los requerimientos

3.1. Diseño Conceptual



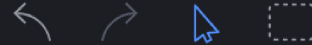
3.2. Diseño lógico

Para realizar el diseño lógico se usó como herramienta de apoyo SqlDBM



CLASIN_SPyJ*, v1

Initial Revision



-- Root --

Main Diagram



SECCION

Id_Seccion char(2) PK

Descripcion_Seccion varchar(250)

NIVEL_02

Id_Nivel_02 char(4) PK

Id_Seccion char(2) PK FK

Descripcion_Delito_Nivel_02 varchar(50)

NIVEL_03

Id_Nivel_03 char(5) PK

Id_Nivel_02 char(4) PK FK

Id_Seccion char(2) PK FK

Descripcion_Delito_Nivel_03 varchar(300)

NIVEL_04

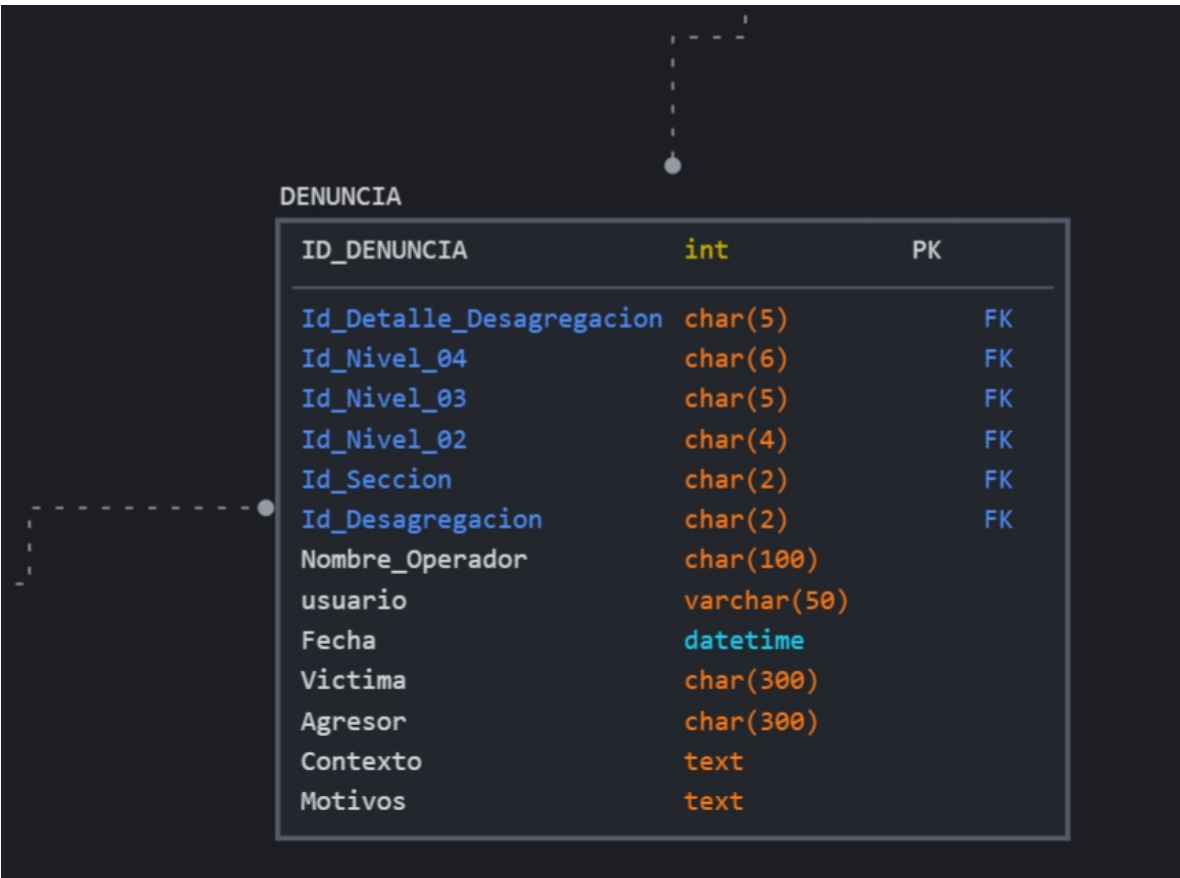
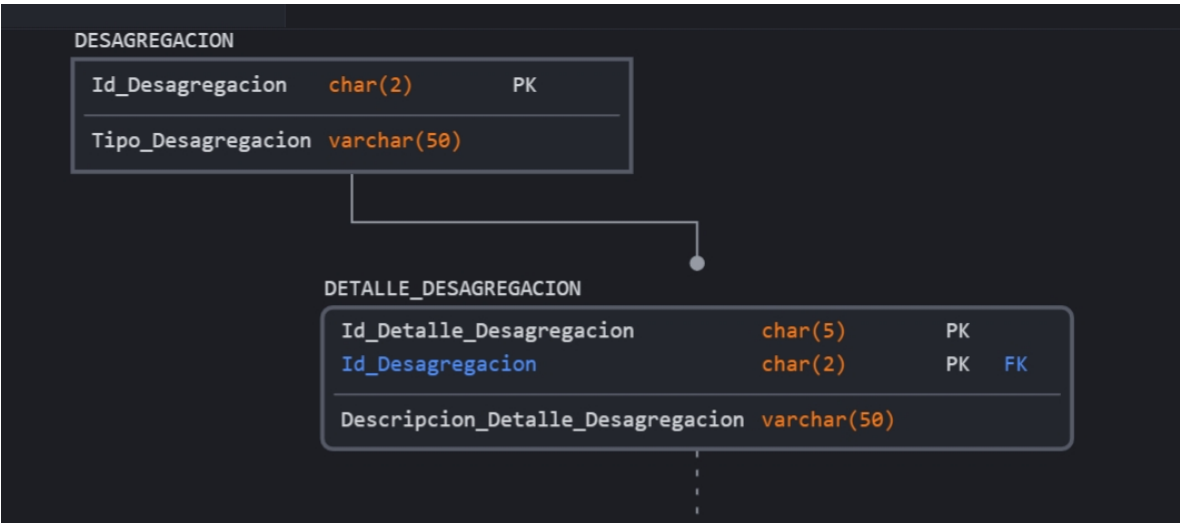
Id_Nivel_04 char(6) PK

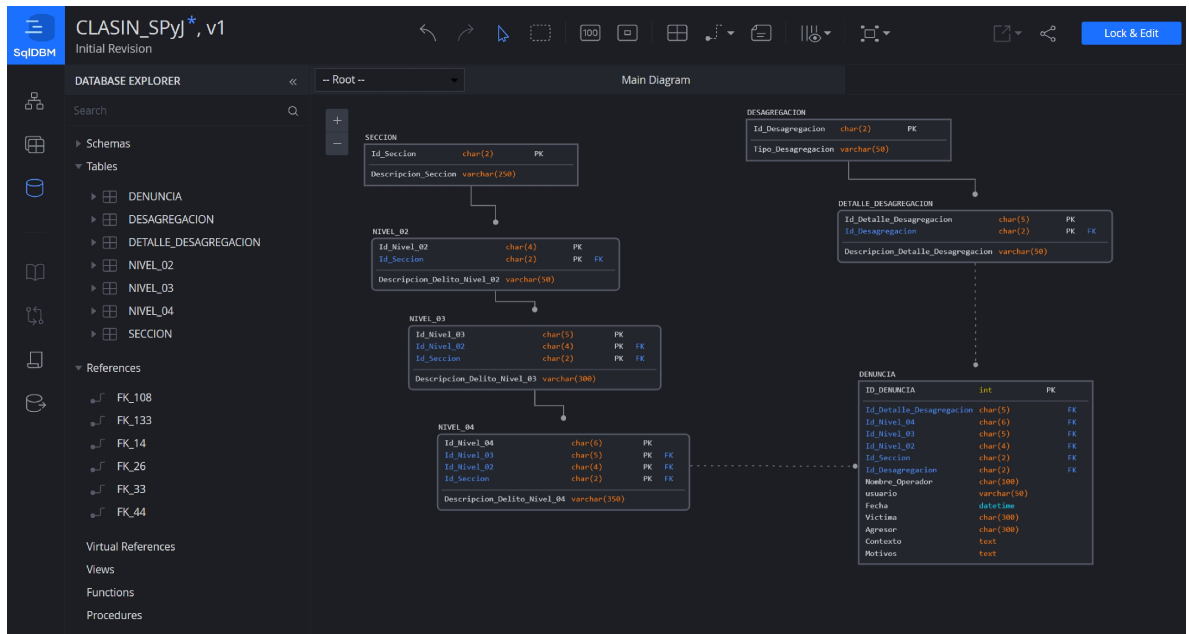
Id_Nivel_03 char(5) PK FK

Id_Nivel_02 char(4) PK FK

Id_Seccion char(2) PK FK

Descripcion_Delito_Nivel_04 varchar(350)





RELATIONSHIP PROPERTIES >>

Parent Table: SECCION
Child Table: NIVEL_02
FK Index: FK_28

Relationship >

Name

FK_26

Identifying Allow null

Generate Index As Constraint

Rolename >

Options >

Description >

RELATIONSHIP PROPERTIES >>

Parent Table: NIVEL_02
Child Table: NIVEL_03
FK Index: FK_36

Relationship >

Name

FK_33

Identifying Allow null

Generate Index As Constraint

Rolename >

Options >

Description >

RELATIONSHIP PROPERTIES >>

Parent Table: NIVEL_03
 Child Table: NIVEL_04
 FK Index: FK_48

Relationship >

Name
 FK_44

Identifying Allow null
 Generate Index As Constraint

Rolename >
 Options >
 Description >

RELATIONSHIP PROPERTIES >>

Parent Table: DESAGREGACION
 Child Table: DETALLE_DESAGREGACION
 FK Index: FK_16

Relationship >

Name
 FK_14

Identifying Allow null
 Generate Index As Constraint

Rolename >
 Options >
 Description >

CLASIN_SPyj*, v1
 Initial Revision

Main Diagram

Id_Seccion char(2) PK FK
 Descripcion_Delito_Nivel_03 varchar(300)

NIVEL_04

Id_Nivel_04 char(6) PK
 Id_Nivel_03 char(5) PK FK
 Id_Nivel_02 char(4) PK FK
 Id_Seccion char(2) PK FK
 Descripcion_Delito_Nivel_04 varchar(350)

DENUNCIA

ID_DENUNCIA int PK
 Id_Detalle_Desagregacion char(5) FK
 Id_Nivel_04 char(6) FK
 Id_Nivel_03 char(5) FK
 Id_Nivel_02 char(4) FK
 Id_Seccion char(2) FK
 Id_Desagregacion char(2) FK
 Nombre_Operador char(100)
 usuario varchar(50)
 Fecha datetime
 Victima char(300)
 Agresor char(300)
 Contexto text
 Motivos text

RELATIONSHIP PROPERTIES >>

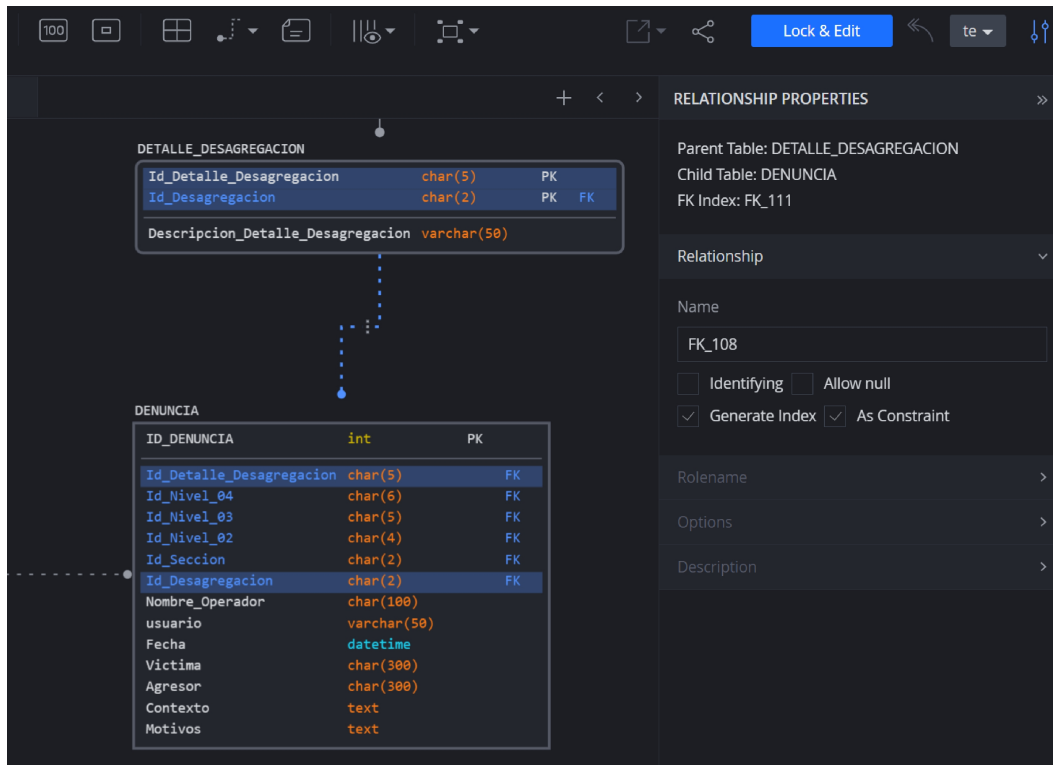
Parent Table: NIVEL_04
 Child Table: DENUNCIA
 FK Index: FK_138

Relationship >

Name
 FK_133

Identifying Allow null
 Generate Index As Constraint

Rolename >
 Options >
 Description >



Se usó Forward Engineer para generar de forma automática el script para SQL

```

CLASIN_SPYj, v2
Initial Revision

-- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server * *****
-- *****

-- ***** [DENUNCIA]
CREATE TABLE [DENUNCIA]
(
    [ID_DENUNCIA] int NOT NULL ,
    [Id_Detalle_Desagregacion] char(5) NOT NULL ,
    [Id_Nivel_04] char(6) NOT NULL ,
    [Id_Nivel_03] char(5) NOT NULL ,
    [Id_Nivel_02] char(4) NOT NULL ,
    [Id_Seccion] char(2) NOT NULL ,
    [Id_Desagregacion] char(2) NOT NULL ,
    [Nombre_Operador] char(100) NOT NULL ,
    [usuario] varchar(50) NOT NULL ,
    [Fecha] datetime NOT NULL ,
    [Victima] char(300) NOT NULL ,
    [Agresor] char(300) NOT NULL ,
    [Contexto] text NOT NULL ,
    [Motivos] text NOT NULL ,
)
CONSTRAINT [PK_51] PRIMARY KEY CLUSTERED ([ID_DENUNCIA] ASC),
CONSTRAINT [FK_108] FOREIGN KEY ([Id_Detalle_Desagregacion], [Id_Desagregacion]) REFERENCES [DETALLE_DESAGREGACION]([Id_Detalle_Desagregacion], [Id_Desagregacion]),
CONSTRAINT [FK_133] FOREIGN KEY ([Id_Nivel_04], [Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02], [Id_Seccion]) REFERENCES [NIVEL_04]([Id_Nivel_04], [Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02], [Id_Seccion]),
);
GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_111] ON [DENUNCIA]
(
    [Id_Detalle_Desagregacion] ASC,
    [Id_Desagregacion] ASC
)
GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_138] ON [DENUNCIA]
(
    [Id_Nivel_04] ASC,
    [Id_Nivel_03] ASC,
    [Id_Nivel_02] ASC,
    [Id_Seccion] ASC
)
GO

```

CLASIN_SPyJ, v1
Initial Revision

FORWARD ENGINEER

Search

Tables

- DENUNCIA
- DESAGREGACION
- DETALLE_DESAGREGACION
- NIVEL_02
- NIVEL_03
- NIVEL_04
- SECCION

Views
Functions
Procedures

```
1 -- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server * *****
2 -- *****
3
4 -- ***** [DESAGREGACION]
5 CREATE TABLE [DESAGREGACION]
6 (
7     [Id_Desagregacion] char(2) NOT NULL ,
8     [Tipo_Desagregacion] varchar(50) NOT NULL ,
9
10
11     CONSTRAINT [PK_5] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Desagregacion] ASC)
12 );
13 GO
14
```

```
2 --
3 -- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server * *****
4 -- *****
5
6 -- ***** [DESAGREGACION]
7 CREATE TABLE [DESAGREGACION]
8 (
9     [Id_Desagregacion] char(2) NOT NULL ,
10    [Tipo_Desagregacion] varchar(50) NOT NULL ,
11
12
13    CONSTRAINT [PK_5] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Desagregacion] ASC)
14 );
15 GO
16 |
```

CLASIN_SPYj, v1
Initial Revision

FORWARD ENGINEER

Search

Tables

- DENUNCIA
- DESAGREGACION
- DETALLE_DESAGREGACION
- NIVEL_02
- NIVEL_03
- NIVEL_04
- SECCION

Views

Functions

Procedures

```

1  -- *****SqlIDBM: Microsoft SQL Server * *****
2  -- *****
3
4  -- ***** [DETALLE_DESAGREGACION]
5  CREATE TABLE [DETALLE_DESAGREGACION]
6  (
7  [Id_Detalle_Desagregacion]      char(5) NOT NULL ,
8  [Id_Desagregacion]              char(2) NOT NULL ,
9  [Descripcion_Detalle_Desagregacion] varchar(50) NOT NULL ,
10
11
12  CONSTRAINT [PK_9] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Detalle_Desagregacion] ASC, [Id_Desagregacion] ASC),
13  CONSTRAINT [FK_14] FOREIGN KEY ([Id_Desagregacion]) REFERENCES [DESAGREGACION]([Id_Desagregacion])
14  );
15  GO
16
17
18  CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_16] ON [DETALLE_DESAGREGACION]
19  (
20  [Id_Desagregacion] ASC
21  )
22
23  GO
24

```

```

1  -- *****SqlIDBM: Microsoft SQL Server * *****
2  -- *****
3
4  -- ***** [DETALLE_DESAGREGACION]
5  CREATE TABLE [DETALLE_DESAGREGACION]
6  (
7  [Id_Detalle_Desagregacion]      char(5) NOT NULL ,
8  [Id_Desagregacion]              char(2) NOT NULL ,
9  [Descripcion_Detalle_Desagregacion] varchar(50) NOT NULL ,
10
11
12  CONSTRAINT [PK_9] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Detalle_Desagregacion] ASC, [Id_Desagregacion] ASC),
13  CONSTRAINT [FK_14] FOREIGN KEY ([Id_Desagregacion]) REFERENCES [DESAGREGACION]([Id_Desagregacion])
14  );
15  GO
16
17
18  CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_16] ON [DETALLE_DESAGREGACION]
19  (
20  [Id_Desagregacion] ASC
21  )
22
23  GO
24

```

CLASIN_SPYj, v1
Initial Revision

FORWARD ENGINEER

Search

Tables

- DENUNCIA
- DESAGREGACION
- DETALLE_DESAGREGACION
- NIVEL_02
- NIVEL_03
- NIVEL_04
- SECCION

Views
Functions
Procedures

```
1 -- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server * *****
2 -- *****
3
4 -- ***** [SECCION]
5 CREATE TABLE [SECCION]
6 (
7     [Id_Seccion]          char(2) NOT NULL ,
8     [Descripcion_Seccion] varchar(250) NOT NULL ,
9
10
11     CONSTRAINT [PK_20] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Seccion] ASC)
12 );
13 GO
14
```

```
1 -- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server * *****
2 -- *****
3
4 -- ***** [SECCION]
5 CREATE TABLE [SECCION]
6 (
7     [Id_Seccion]          char(2) NOT NULL ,
8     [Descripcion_Seccion] varchar(250) NOT NULL ,
9
10
11     CONSTRAINT [PK_20] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Seccion] ASC)
12 );
13 GO
14
```

SqlDBM CLASIN_SPYJ, v1 Initial Revision

FORWARD ENGINEER

Search

Tables

- DENUNCIA
- DESAGREGACION
- DETALLE_DESAGREGACION
- NIVEL_02
- NIVEL_03
- NIVEL_04
- SECCION

Views
Functions
Procedures

```
1 -- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server * *****
2 -- *****
3
4 -- ***** [NIVEL_02]
5 CREATE TABLE [NIVEL_02]
6 (
7     [Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
8     [Id_Seccion]         char(2) NOT NULL ,
9     [Descripcion_Delito_Nivel_02] varchar(50) NOT NULL ,
10
11
12     CONSTRAINT [PK_24] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Nivel_02] ASC, [Id_Seccion] ASC),
13     CONSTRAINT [FK_26] FOREIGN KEY ([Id_Seccion]) REFERENCES [SECCION]([Id_Seccion])
14 );
15 GO
16
17 CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_28] ON [NIVEL_02]
18 (
19     [Id_Seccion] ASC
20 )
21
22
23 GO
24
```

```
1 -- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server * *****
2 -- *****
3
4 -- ***** [NIVEL_02]
5 CREATE TABLE [NIVEL_02]
6 (
7     [Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
8     [Id_Seccion]         char(2) NOT NULL ,
9     [Descripcion_Delito_Nivel_02] varchar(50) NOT NULL ,
10
11
12     CONSTRAINT [PK_24] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Nivel_02] ASC, [Id_Seccion] ASC),
13     CONSTRAINT [FK_26] FOREIGN KEY ([Id_Seccion]) REFERENCES [SECCION]([Id_Seccion])
14 );
15 GO
16
17 CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_28] ON [NIVEL_02]
18 (
19     [Id_Seccion] ASC
20 )
21
22
23 GO
24
```

CLASIN_SPyJ, v1
Initial Revision

FORWARD ENGINEER

Search

Tables

- DENUNCIA
- DESAGREGACION
- DETALLE_DESAGREGACION
- NIVEL_02
- NIVEL_03
- NIVEL_04
- SECCION

Views

Functions

Procedures

```

1  -- *****SqlIDBM: Microsoft SQL Server * *****
2  -- *****
3
4  -- ***** [NIVEL_03]
5  CREATE TABLE [NIVEL_03]
6  (
7  [Id_Nivel_03]          char(5) NOT NULL ,
8  [Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
9  [Id_Seccion]           char(2) NOT NULL ,
10 [Descripcion_Delito_Nivel_03] varchar(300) NOT NULL ,
11
12
13 CONSTRAINT [PK_31] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Nivel_03] ASC, [Id_Nivel_02] ASC, [Id_Seccion] ASC),
14 CONSTRAINT [FK_33] FOREIGN KEY ([Id_Nivel_02], [Id_Seccion]) REFERENCES [NIVEL_02]([Id_Nivel_02], [Id_Seccion])
15 );
16 GO
17
18 CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_36] ON [NIVEL_03]
19 (
20 [Id_Nivel_02] ASC,
21 [Id_Seccion] ASC
22 )
23
24
25 GO
26

```

```

1  -- *****SqlIDBM: Microsoft SQL Server * *****
2  -- *****
3
4  -- ***** [NIVEL_03]
5  CREATE TABLE [NIVEL_03]
6  (
7  [Id_Nivel_03]          char(5) NOT NULL ,
8  [Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
9  [Id_Seccion]           char(2) NOT NULL ,
10 [Descripcion_Delito_Nivel_03] varchar(300) NOT NULL ,
11
12
13 CONSTRAINT [PK_31] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Nivel_03] ASC, [Id_Nivel_02] ASC, [Id_Seccion] ASC),
14 CONSTRAINT [FK_33] FOREIGN KEY ([Id_Nivel_02], [Id_Seccion]) REFERENCES [NIVEL_02]([Id_Nivel_02], [Id_Seccion])
15 );
16 GO
17
18 CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_36] ON [NIVEL_03]
19 (
20 [Id_Nivel_02] ASC,
21 [Id_Seccion] ASC
22 )
23
24
25 GO
26

```

CLASIN_SPyJ, v1
Initial Revision

FORWARD ENGINEER

Search

Tables

- DENUNCIA
- DESAGREGACION
- DETALLE_DESAGREGACION
- NIVEL_02
- NIVEL_03
- NIVEL_04
- SECCION

Views

Functions

Procedures

Lock & Edit

```

1  -- *****SqlIDBM: Microsoft SQL Server * *****
2  -- *****
3
4  -- ***** [NIVEL_04]
5  CREATE TABLE [NIVEL_04]
6  (
7  [Id_Nivel_04]          char(6) NOT NULL ,
8  [Id_Nivel_03]          char(5) NOT NULL ,
9  [Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
10 [Id_Seccion]           char(2) NOT NULL ,
11 [Descripcion_Delito_Nivel_04] varchar(350) NOT NULL ,
12
13
14 CONSTRAINT [PK_39] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Nivel_04] ASC, [Id_Nivel_03] ASC, [Id_Nivel_02] ASC, [Id_Seccion] ASC),
15 CONSTRAINT [FK_44] FOREIGN KEY ([Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02], [Id_Seccion]) REFERENCES [NIVEL_03]([Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02], [Id_Seccion])
16 );
17 GO
18
19 CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_48] ON [NIVEL_04]
20 (
21 [Id_Nivel_03] ASC,
22 [Id_Nivel_02] ASC,
23 [Id_Seccion] ASC
24 )
25
26
27 GO
28

```

```

1  -- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server * *****
2  -- *****
3
4  -- ***** [NIVEL_04]
5  CREATE TABLE [NIVEL_04]
6  (
7  [Id_Nivel_04]          char(6) NOT NULL ,
8  [Id_Nivel_03]          char(5) NOT NULL ,
9  [Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
10 [Id_Seccion]           char(2) NOT NULL ,
11 [Descripcion_Delito_Nivel_04] varchar(350) NOT NULL ,
12
13
14 CONSTRAINT [PK_39] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Nivel_04] ASC, [Id_Nivel_03] ASC, [Id_Nivel_02] ASC, [Id_Seccion] ASC),
15 CONSTRAINT [FK_44] FOREIGN KEY ([Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02], [Id_Seccion]) REFERENCES [NIVEL_03]([Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02], [Id_Seccion])
16 );
17 GO
18
19
20 CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_48] ON [NIVEL_04]
21 (
22 [Id_Nivel_03] ASC,
23 [Id_Nivel_02] ASC,
24 [Id_Seccion] ASC
25 )
26
27 GO
28

```

3.3. Diseño físico

El diseño físico se realizó en el manejador de bases de datos SQLServer

```

SQLQuery9.sql - D...-F1PKH02\FCC (60)*  X  SQLQuery8.sql - D...-F1PKH02\FCC (64)*  SQLQuery7.sql - D...-F1PKH02\FCC (55)*  SQLQuery6.sql - D...-F1PKH02\FCC (68)*  SQLQuery5.sql - D...-F1PKH02\FCC (54)*
-- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server * *****
-- *****
-- ***** [DENUNCIA]
CREATE TABLE [DENUNCIA]
(
[Id_DENUNCIA]          int NOT NULL ,
[Id_Detalle_Desagregacion] char(5) NOT NULL ,
[Id_Nivel_04]          char(6) NOT NULL ,
[Id_Nivel_03]          char(5) NOT NULL ,
[Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
[Id_Seccion]           char(2) NOT NULL ,
[Id_Desagregacion]     char(2) NOT NULL ,
[Nombre_Operador]      char(100) NOT NULL ,
[usuario]              varchar(50) NOT NULL ,
[Fecha]                datetime NOT NULL ,
[Victima]              char(300) NOT NULL ,
[Agresor]              char(300) NOT NULL ,
[contexto]             text NOT NULL ,
[Motivos]              text NOT NULL ,
)
CONSTRAINT [PK_51] PRIMARY KEY CLUSTERED ([ID_DENUNCIA] ASC),
CONSTRAINT [FK_108] FOREIGN KEY ([Id_Detalle_Desagregacion], [Id_Desagregacion]) REFERENCES [DETALLE_DESAGREGACION]([Id_Detalle_Desagregacion], [Id_Desagregacion]),
CONSTRAINT [FK_133] FOREIGN KEY ([Id_Nivel_04], [Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02], [Id_Seccion]) REFERENCES [NIVEL_04]([Id_Nivel_04], [Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02], [Id_Seccion])
);
GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_111] ON [DENUNCIA]
(
[Id_Detalle_Desagregacion] ASC,
[Id_Desagregacion] ASC
)
GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_138] ON [DENUNCIA]
(
[Id_Nivel_04] ASC,
[Id_Nivel_03] ASC,
[Id_Nivel_02] ASC,
[Id_Seccion] ASC
)
GO

```

```
SQLQuery9.sql - D...-F1PKH02\FCC (60))*      SQLQuery8.sql - D...-F1PKH02\FCC (64))*      SQLQuery7.sql - D...-F1PKH02\FCC (55))*
-- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server *****
-- *****
-- ***** [DESAGREGACION]
CREATE TABLE [DESAGREGACION]
(
  [Id_Desagregacion] char(2) NOT NULL ,
  [Tipo_Desagregacion] varchar(50) NOT NULL ,

  CONSTRAINT [PK_5] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Desagregacion] ASC)
);
GO
```

```
SQLQuery5.sql - D...-F1PKH02\FCC (54))*      SQLQuery4.sql - D...-F1PKH02\FCC (61))*      SQLQuery3.sql - D...-F1PKH02\FCC (65))*      SQLQuery2.sql - D...-F1PKH02\FCC (53))*      SQLQuery1.sql - D...-F1PKH02\FCC (51))*
-- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server *****
-- *****
-- ***** [DETALLE_DESAGREGACION]
CREATE TABLE [DETALLE_DESAGREGACION]
(
  [Id_Detalle_Desagregacion] char(5) NOT NULL ,
  [Id_Desagregacion] char(2) NOT NULL ,
  [Descripcion_Detalle_Desagregacion] varchar(50) NOT NULL ,

  CONSTRAINT [PK_9] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Detalle_Desagregacion] ASC, [Id_Desagregacion] ASC),
  CONSTRAINT [FK_14] FOREIGN KEY ([Id_Desagregacion]) REFERENCES [DESAGREGACION] ([Id_Desagregacion])
);
GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_16] ON [DETALLE_DESAGREGACION]
(
  [Id_Desagregacion] ASC
)
GO
```

```
SQLQuery4.sql - D...-F1PKH02\FCC (61)))*  SQLQuery3.sql - D...-F1PKH02\FCC (65)))*  SQLQuery2.sql - D...-F1PKH02\FCC (53)))*  SQLQuery1.sql - D...
-- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server *****
-- *****
-- ***** [SECCION]
CREATE TABLE [SECCION]
(
  [Id_Seccion]          char(2) NOT NULL ,
  [Descripcion_Seccion] varchar(250) NOT NULL ,

  CONSTRAINT [PK_20] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Seccion] ASC)
);
GO
```

```
SQLQuery2.sql - D...-F1PKH02\FCC (53)))*  SQLQuery1.sql - D...-F1PKH02\FCC (52)))*  DESKTOP-F1PKH02.C...Pyl - dbo.Table_1
-- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server *****
-- *****
-- ***** [NIVEL_02]
CREATE TABLE [NIVEL_02]
(
  [Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
  [Id_Seccion]           char(2) NOT NULL ,
  [Descripcion_Delito_Nivel_02] varchar(50) NOT NULL ,

  CONSTRAINT [PK_24] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Nivel_02] ASC, [Id_Seccion] ASC),
  CONSTRAINT [FK_26] FOREIGN KEY ([Id_Seccion]) REFERENCES [SECCION]([Id_Seccion])
);
GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_28] ON [NIVEL_02]
(
  [Id_Seccion] ASC
)
GO
```

```
SQLQuery2.sql - D...-F1PKH02\FCC (53)*  SQLQuery1.sql - D...-F1PKH02\FCC (52)*  DESKTOP-F1PKH02.C...Pyj - dbo.Table_1
-- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server *****
-- *****

-- ***** [NIVEL_03]
CREATE TABLE [NIVEL_03]
(
  [Id_Nivel_03]          char(5) NOT NULL ,
  [Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
  [Id_Seccion]           char(2) NOT NULL ,
  [Descripcion_Delito_Nivel_03] varchar(300) NOT NULL ,

  CONSTRAINT [PK_31] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Nivel_03] ASC, [Id_Nivel_02] ASC, [Id_Seccion] ASC),
  CONSTRAINT [FK_33] FOREIGN KEY ([Id_Nivel_02], [Id_Seccion]) REFERENCES [NIVEL_02]([Id_Nivel_02], [Id_Seccion])
);
GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_36] ON [NIVEL_03]
(
  [Id_Nivel_02] ASC,
  [Id_Seccion] ASC
)
```

```
SQLQuery3.sql - D...-F1PKH02\FCC (65)*  SQLQuery2.sql - D...-F1PKH02\FCC (53)*  SQLQuery1.sql - D...-F1PKH02\FCC (52)*  DESKTOP-F1PKH02.C...Pyj - dbo.Table_1
CREATE TABLE [NIVEL_04]
(
  [Id_Nivel_04]          char(6) NOT NULL ,
  [Id_Nivel_03]          char(5) NOT NULL ,
  [Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
  [Id_Seccion]           char(2) NOT NULL ,
  [Descripcion_Delito_Nivel_04] varchar(350) NOT NULL ,

  CONSTRAINT [PK_39] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Nivel_04] ASC, [Id_Nivel_03] ASC, [Id_Nivel_02] ASC, [Id_Seccion] ASC),
  CONSTRAINT [FK_44] FOREIGN KEY ([Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02], [Id_Seccion]) REFERENCES [NIVEL_03]([Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02], [Id_Seccion])
);
GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_48] ON [NIVEL_04]
(
  [Id_Nivel_03] ASC,
  [Id_Nivel_02] ASC,
  [Id_Seccion] ASC
)
GO
```

Script para generar la base de datos físicamente

```
-- *****SqlIDBM: Microsoft SQL Server * *****
-- *****

-- ***** [DESAGREGACION]
CREATE TABLE [DESAGREGACION]
(
  [Id_Desagregacion] char(2) NOT NULL ,
  [Tipo_Desagregacion] varchar(50) NOT NULL ,

  CONSTRAINT [PK_5] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Desagregacion] ASC)
);

GO

-- *****SqlIDBM: Microsoft SQL Server * *****
-- *****

-- ***** [DETALLE_DESAGREGACION]
CREATE TABLE [DETALLE_DESAGREGACION]
(
  [Id_Detalle_Desagregacion] char(5) NOT NULL ,
  [Id_Desagregacion] char(2) NOT NULL ,
  [Descripcion_Detalle_Desagregacion] varchar(50) NOT NULL ,

  CONSTRAINT [PK_9] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Detalle_Desagregacion] ASC,
  [Id_Desagregacion] ASC),
  CONSTRAINT [FK_14] FOREIGN KEY ([Id_Desagregacion]) REFERENCES
  [DESAGREGACION]([Id_Desagregacion])
);

GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_16] ON [DETALLE_DESAGREGACION]
(
  [Id_Desagregacion] ASC
)

GO

-- *****SqlIDBM: Microsoft SQL Server * *****
-- *****

-- ***** [SECCION]
CREATE TABLE [SECCION]
(
  [Id_Seccion] char(2) NOT NULL ,
  [Descripcion_Seccion] varchar(250) NOT NULL ,
```

```
CONSTRAINT [PK_20] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Seccion] ASC)
);
```

```
GO
```

```
-- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server * *****
-- *****
```

```
-- ***** [NIVEL_02]
```

```
CREATE TABLE [NIVEL_02]
```

```
(
  [Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
  [Id_Seccion]          char(2) NOT NULL ,
  [Descripcion_Delito_Nivel_02] varchar(50) NOT NULL ,
```

```
CONSTRAINT [PK_24] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Nivel_02] ASC, [Id_Seccion] ASC),
CONSTRAINT [FK_26] FOREIGN KEY ([Id_Seccion]) REFERENCES [SECCION]([Id_Seccion])
```

```
);
```

```
GO
```

```
CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_28] ON [NIVEL_02]
```

```
(
  [Id_Seccion] ASC
)
```

```
GO
```

```
-- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server * *****
-- *****
```

```
-- ***** [NIVEL_03]
```

```
CREATE TABLE [NIVEL_03]
```

```
(
  [Id_Nivel_03]          char(5) NOT NULL ,
  [Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
  [Id_Seccion]          char(2) NOT NULL ,
  [Descripcion_Delito_Nivel_03] varchar(300) NOT NULL ,
```

```
CONSTRAINT [PK_31] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Nivel_03] ASC, [Id_Nivel_02] ASC,
[Id_Seccion] ASC),
```

```
CONSTRAINT [FK_33] FOREIGN KEY ([Id_Nivel_02], [Id_Seccion]) REFERENCES
[NIVEL_02]([Id_Nivel_02], [Id_Seccion])
```

```
);
```

```
GO
```

```
CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_36] ON [NIVEL_03]
```

```
(
  [Id_Nivel_02] ASC,
```

```

        [Id_Seccion] ASC
    )

GO

CREATE TABLE [NIVEL_04]
(
    [Id_Nivel_04]          char(6) NOT NULL ,
    [Id_Nivel_03]          char(5) NOT NULL ,
    [Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
    [Id_Seccion]           char(2) NOT NULL ,
    [Descripcion_Delito_Nivel_04] varchar(350) NOT NULL ,

    CONSTRAINT [PK_39] PRIMARY KEY CLUSTERED ([Id_Nivel_04] ASC, [Id_Nivel_03] ASC,
    [Id_Nivel_02] ASC, [Id_Seccion] ASC),
    CONSTRAINT [FK_44] FOREIGN KEY ([Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02], [Id_Seccion])
REFERENCES [NIVEL_03]([Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02], [Id_Seccion])
);
GO

CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_48] ON [NIVEL_04]
(
    [Id_Nivel_03] ASC,
    [Id_Nivel_02] ASC,
    [Id_Seccion] ASC
)

GO

-- *****SqlDBM: Microsoft SQL Server * *****
-- *****

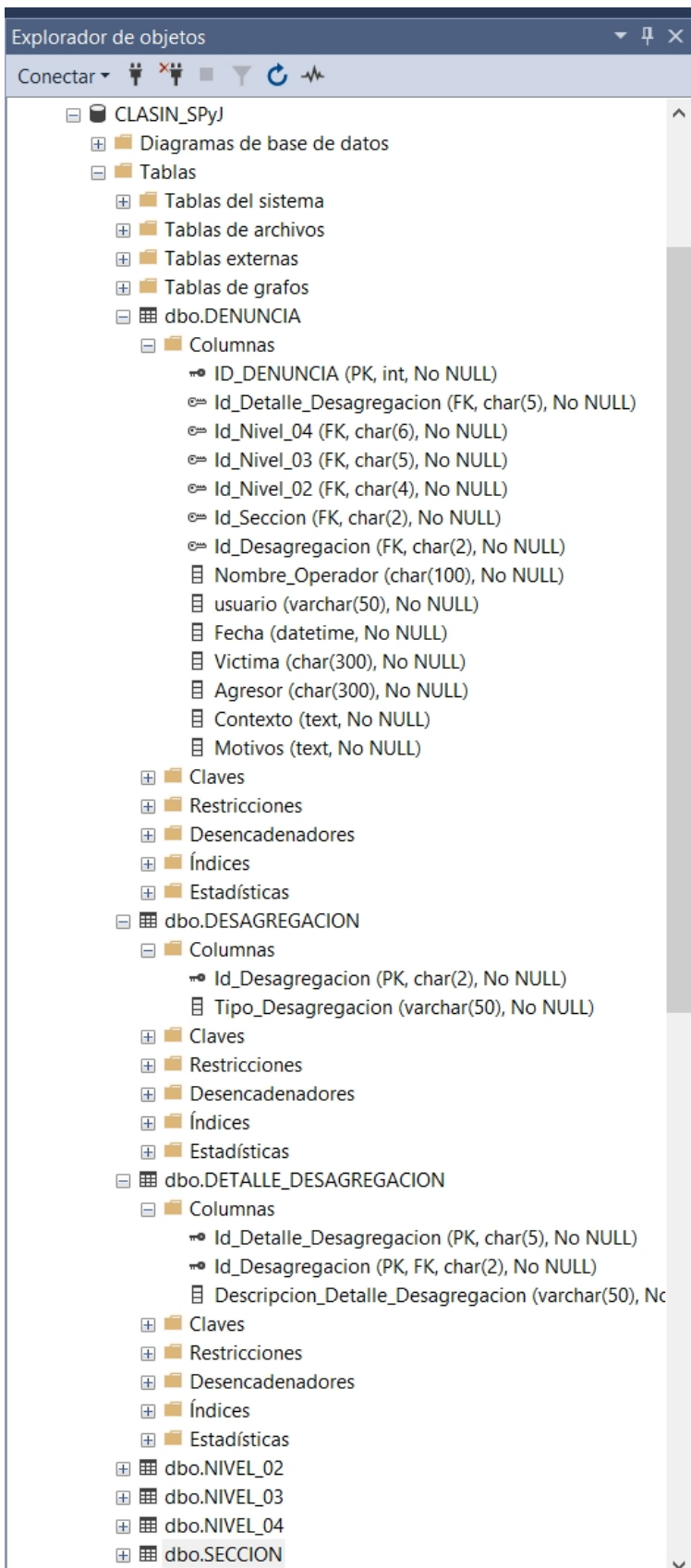
-- ***** [DENUNCIA]
CREATE TABLE [DENUNCIA]
(
    [ID_DENUNCIA]          int NOT NULL ,
    [Id_Detalle_Desagregacion] char(5) NOT NULL ,
    [Id_Nivel_04]          char(6) NOT NULL ,
    [Id_Nivel_03]          char(5) NOT NULL ,
    [Id_Nivel_02]          char(4) NOT NULL ,
    [Id_Seccion]           char(2) NOT NULL ,
    [Id_Desagregacion]     char(2) NOT NULL ,
    [Nombre_Operador]      char(100) NOT NULL ,
    [usuario]              varchar(50) NOT NULL ,
    [Fecha]                datetime NOT NULL ,
    [Victima]              char(300) NOT NULL ,
    [Agresor]              char(300) NOT NULL ,
    [Contexto]             text NOT NULL ,
    [Motivos]              text NOT NULL ,

```

```
CONSTRAINT [PK_51] PRIMARY KEY CLUSTERED ([ID_DENUNCIA] ASC),
CONSTRAINT [FK_108] FOREIGN KEY ([Id_Detalle_Desagregacion], [Id_Desagregacion])
REFERENCES [DETALLE_DESAGREGACION]([Id_Detalle_Desagregacion], [Id_Desagregacion]),
CONSTRAINT [FK_133] FOREIGN KEY ([Id_Nivel_04], [Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02],
[Id_Seccion]) REFERENCES [NIVEL_04]([Id_Nivel_04], [Id_Nivel_03], [Id_Nivel_02],
[Id_Seccion])
);
GO
```

```
CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_111] ON [DENUNCIA]
(
    [Id_Detalle_Desagregacion] ASC,
    [Id_Desagregacion] ASC
)
GO
```

```
CREATE NONCLUSTERED INDEX [FK_138] ON [DENUNCIA]
(
    [Id_Nivel_04] ASC,
    [Id_Nivel_03] ASC,
    [Id_Nivel_02] ASC,
    [Id_Seccion] ASC
)
GO
```



Diseño Conceptual


En este capítulo se presenta la interfaz gráfica para el usuario final.

4.1.GUI Administrador

Nombre del sitio *


El nombre del sitio está disponible.

Dirección de correo electrónico del grupo *

El alias de grupo está disponible.


Dirección del sitio *


La dirección del sitio está disponible.
<https://correobuap.sharepoint.com/sites/CLASINSeguridadPublicayJusticia>

Descripción del sitio

Configuración de privacidad

Seleccionar un idioma

Selecciona el idioma predeterminado del sitio. No se podrá cambiar más adelante.

4.2. GUI Usuario final perfil analista

Diseño de la interfaz gráfica



GUI Principal 1



GUI Principal 2

CLASIN Seguridad Pública y Justicia

Grupo privado ★ Siguiendo 2 miembros

Inicio + Nuevo elemento Enviar a Promover Detalles de la página Lector inmersivo Análisis Publicado el 5/2/2022 Editar

Acerca de One Contoso región.

Clasificador Internacional de Delitos para fines Estadísticos:

El tema de la inseguridad, ocasionado por factores de la delincuencia, se erige como uno de los asuntos de mayor preocupación para todo gobierno y ciudadanía pues sus efectos trastocan de manera significativa la vida de las personas, el correcto desarrollo de una sociedad de acuerdo a los objetivos nacionales trazados, e implica directamente el quehacer de las autoridades. Para emprender acciones de prevención y combate a la delincuencia es requisito indispensable contar con sistemas estadísticos sobre seguridad pública y justicia integrados con información de calidad, veraz y oportuna que permita a los tomadores de decisiones, así como a otros actores, conocer entre otras cosas, los niveles y tendencias de la delincuencia, las modalidades del delito, las consecuencias de la violencia sobre la sociedad y sus determinantes

Recursos :

- [Oficina de Enlace y Partenariado en México](#)
- [UNODC Oficina de las Naciones Unidas](#)
- [UNODC y Agenda 2030](#)
- [Prevención del Delito](#)

Sección	DESCRIPCIÓN DE LA SECCIÓN
01	Actos que causan la muerte o que tienen la intención de causar
02	Actos que causan daños o que tienen la intención de causar da
03	Actos lesivos de naturaleza sexual

GUI Consultas estadísticas en tiempo real 1

CLASIN Seguridad Pública y Justicia

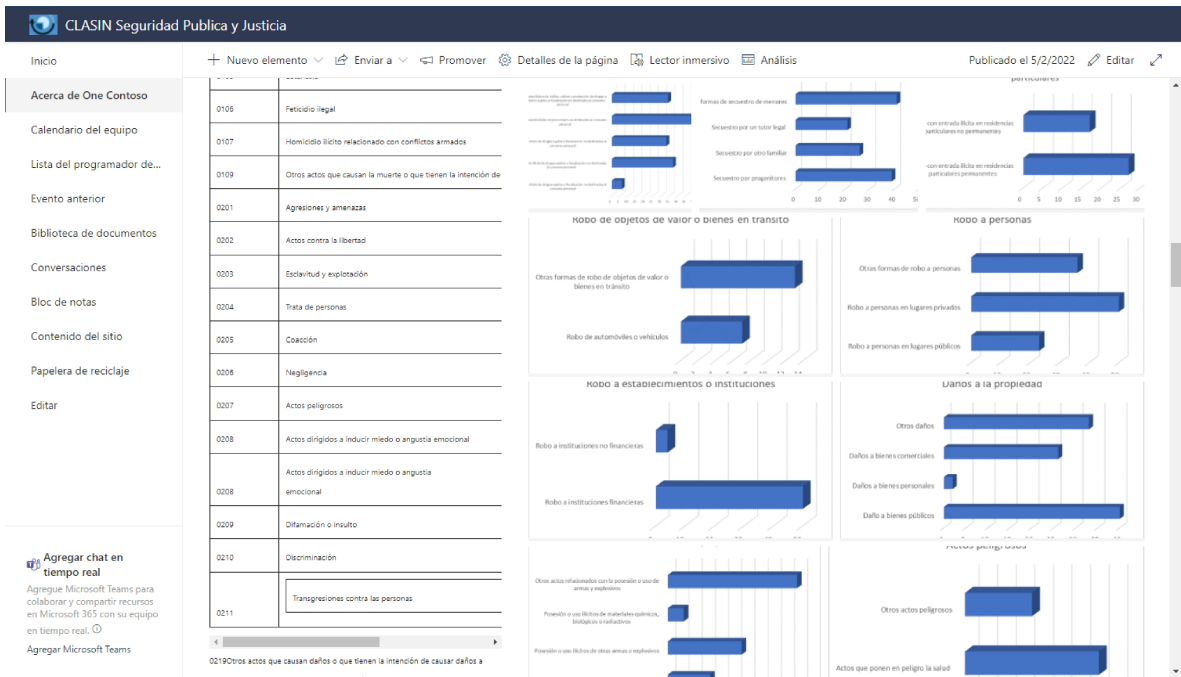
Grupo privado ★ Siguiendo 2 miembros

Inicio + Nuevo elemento Enviar a Promover Detalles de la página Lector inmersivo Análisis Publicado el 5/2/2022 Editar

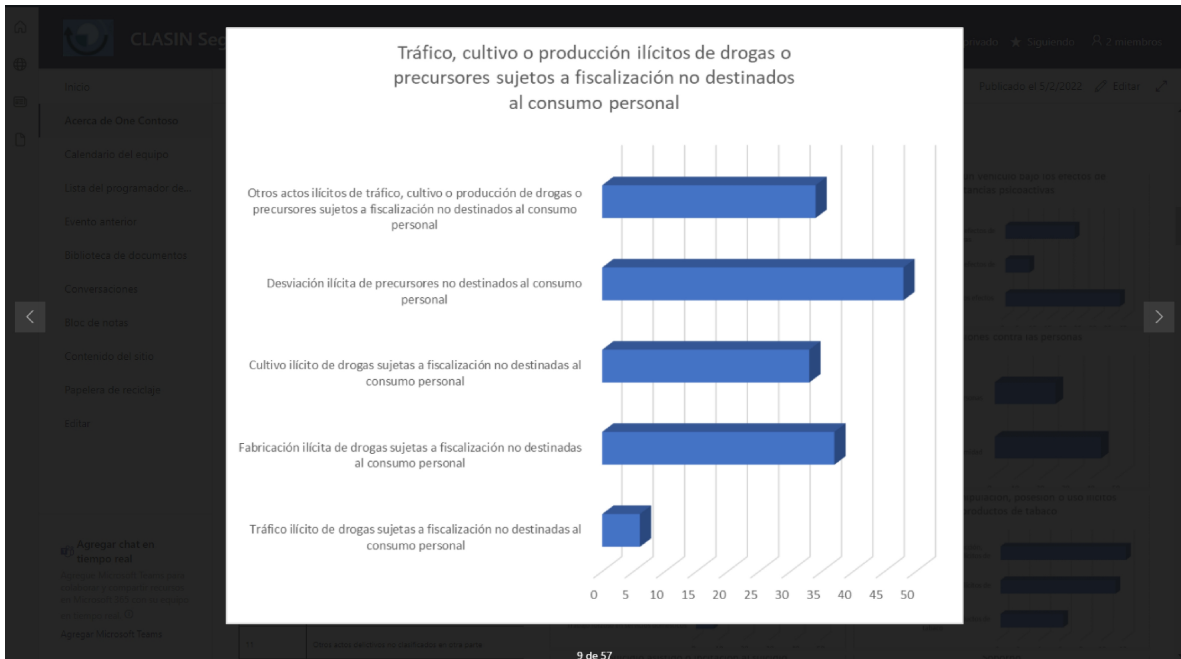
Acerca de One Contoso

Sección	DESCRIPCIÓN DE LA SECCIÓN
01	Actos que causan la muerte o que tienen la intención de causar
02	Actos que causan daños o que tienen la intención de causar da
03	Actos lesivos de naturaleza sexual
04	Actos contra la propiedad que entrañan violencia o amenaza d
05	Actos contra la propiedad solamente
06	Actos relacionados con drogas sujetas a fiscalización u otras su
07	Actos que conllevan fraude, engaño o corrupción
08	Actos contra el orden público, la autoridad y las disposiciones del Estado
09	Actos contra la seguridad pública y la seguridad del Estado
10	Actos contra el entorno natural
11	Otros actos delictivos no clasificados en otra parte
NIVEL 2	DESCRIPCIÓN DEL NIVEL 2
0101	Homicidio intencional
0102	Tentativa de homicidio intencional
0103	Homicidio no intencional
0104	Suicidio asistido o incitación al suicidio

GUI Consultas estadísticas en tiempo real 2



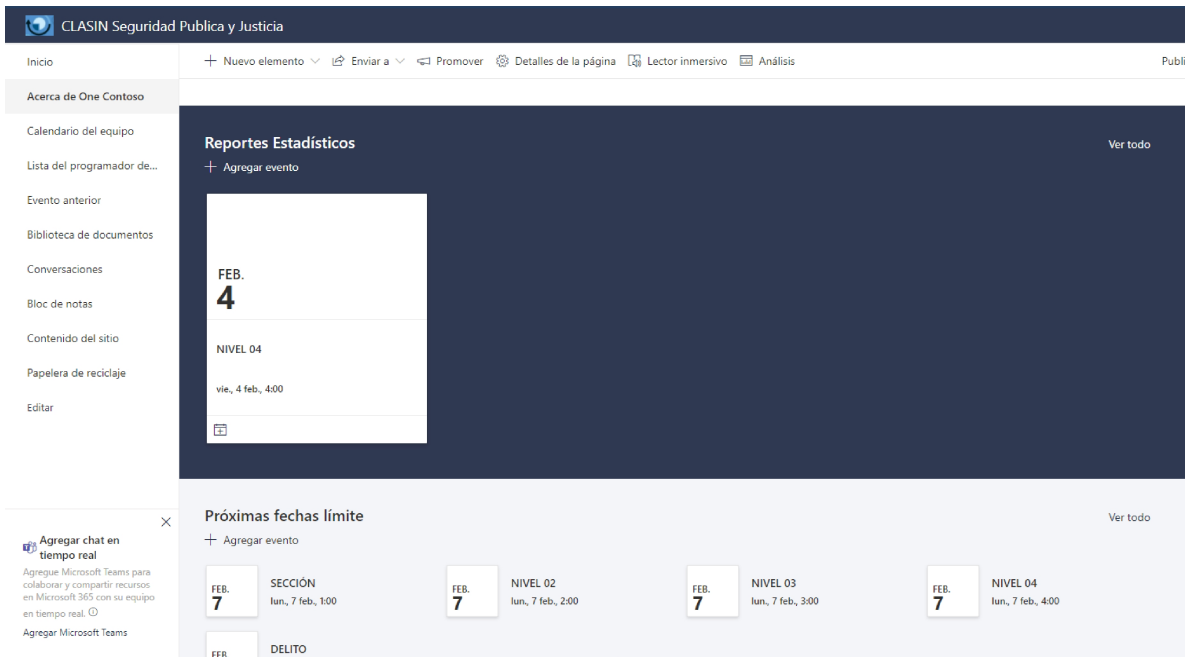
GUI Consultas estadísticas en tiempo real 3



GUI Detalle de consulta estadística en tiempo real 1



GUI Detalle de consulta estadística en tiempo real 2



GUI Histórico de los estadísticos

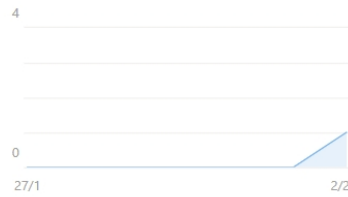
Análisis de página

Visores de páginas

Último **7** 30 90 días

1 ▲ 100% desde la semana pasada

1 ☹

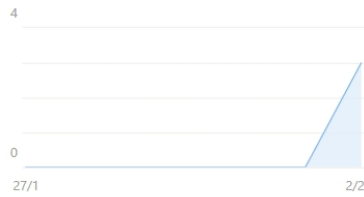


Visitas a la página

Último **7** 30 90 días

3 ▲ 100% desde la semana pasada

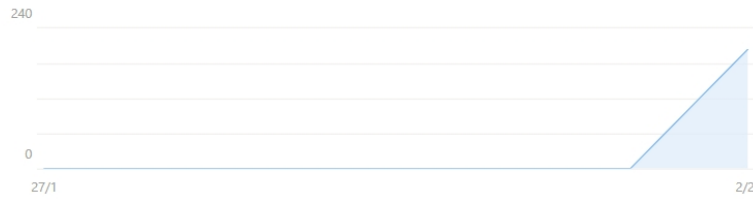
3 ☹



Tiempo promedio dedicado por el usuario

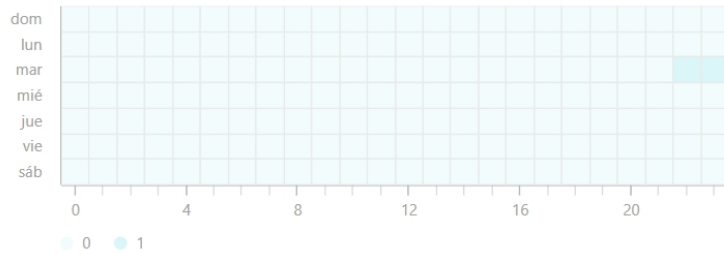
Último **7** 30 90 días

3 min 24 s ▲ 100% desde la semana pasada



Tráfico de páginas por tiempo

Último **7** 30 90 días



GUI Análisis de usabilidad



CLASIN Seguridad Publica y Justicia

Inicio + Nuevo elemento Enviar a Promover Detalles de la página Lector inmersivo Análisis

acerca de, las consecuencias de la violencia sobre la sociedad y sus determinantes

Recursos :

- Oficina de Enlace y Partenariado en México
- UNODC Oficina de las Naciones Unidas
- UNODC y Agenda 2030
- Prevención del Delito

Reportes Estadísticos Ver todo

+ Agregar evento

Fecha	Nivel	Sección
FEB. 1	SECCIÓN	mar., 1 feb., 100
FEB. 2	NIVEL 01	mié., 2 feb., 100
FEB. 3	NIVEL 02	jue., 3 feb., 200
FEB. 3	NIVEL 03	jue., 3 feb., 300

Agregar chat en tiempo real

GUI Histórico de los estadísticos

CLASIN Seguridad Publica y Justicia

Grupo privado ★ Siguiendo 2 miembros

Inicio + Nuevo elemento Enviar a Promover Detalles de la página Lector inmersivo Análisis Publicado el 5/2/2022 Editar

SECCIÓN

Categoría	Valor
Total Actos que causan la muerte o que tienen la...	135
Total Actos que causan daños o que tienen la...	22
Total Actos hechos de naturaleza sexual	30
Total Actos contra la propiedad que estrañan...	50
Total Actos contra la propiedad	14
Total Actos relacionados con drogas sujetos a...	7
Total Actos que conllevan fraude, engaño o corrupción	2
Total Actos contra el orden público, la autoridad y la...	16
Total Actos contra la seguridad pública y la seguridad...	97
Total Actos contra el entorno natural	0
Total Otros actos delictivos no clasificados en otra...	28

PRIMER NIVEL SECCIONES

Agregar chat en tiempo real

GUI Concentrado del estadístico principal a nivel SECCIÓN

CLASIN Seguridad Publica y Justicia

+ Nuevo elemento Descartar cambios Enviar a Promover Borrador guardado a las 2/2/2022 Editar Volver a publicar

Acerca de One Contoso

Calendario del equipo

Lista del programador de...

Evento anterior

Biblioteca de documentos

Conversaciones

Bloc de notas

Contenido del sitio

Papelera de reciclaje

Editar

Clasificador Internacional de Delitos para fines Estadísticos:

El tema de la inseguridad, ocasionado por factores de la delincuencia, se erige como uno de los asuntos de mayor preocupación para todo gobierno y ciudadanía pues sus efectos trastocan de manera significativa la vida de las personas, el correcto desarrollo de una sociedad de acuerdo a los objetivos nacionales trazados, e implica directamente el quehacer de las autoridades. Para emprender acciones de prevención y combate a la delincuencia es requisito indispensable contar con sistemas estadísticos sobre seguridad pública y justicia integrados con información de calidad, veraz y oportuna que permita a los tomadores de decisiones, así como a otros actores, conocer entre otras cosas, los niveles y tendencias de la delincuencia, las modalidades del delito, las consecuencias de la violencia sobre la sociedad y sus determinantes

Recursos :

- Oficina de Enlace y Partenariado en México
- UNODC Oficina de las Naciones Unidas
- UNODC y Agenda 2030
- Prevención del Delito

Reportes Estadísticos Ver todo

+ Agregar evento

FEB. 3	FEB. 3	FEB. 4
--------	--------	--------

Agregar chat en tiempo real

Agregue Microsoft Teams para colaborar y compartir recursos en Microsoft 365 con su equipo en tiempo real. Agregar Microsoft Teams

GUI Consulta histórica 1

CLASIN Seguridad Publica y Justicia

Grupo privado Siguiendo 2 miembros

+ Nuevo elemento Descartar cambios Enviar a Promover Borrador guardado a las 2/2/2022 Editar Volver a publicar

+ Agregar evento

FEB. 3	FEB. 3	FEB. 4
NIVEL 02	NIVEL 03	NIVEL 04
jue, 3 feb., 2:00	jue, 3 feb., 3:00	vie, 4 feb., 4:00

Próximas fechas limite Ver todo

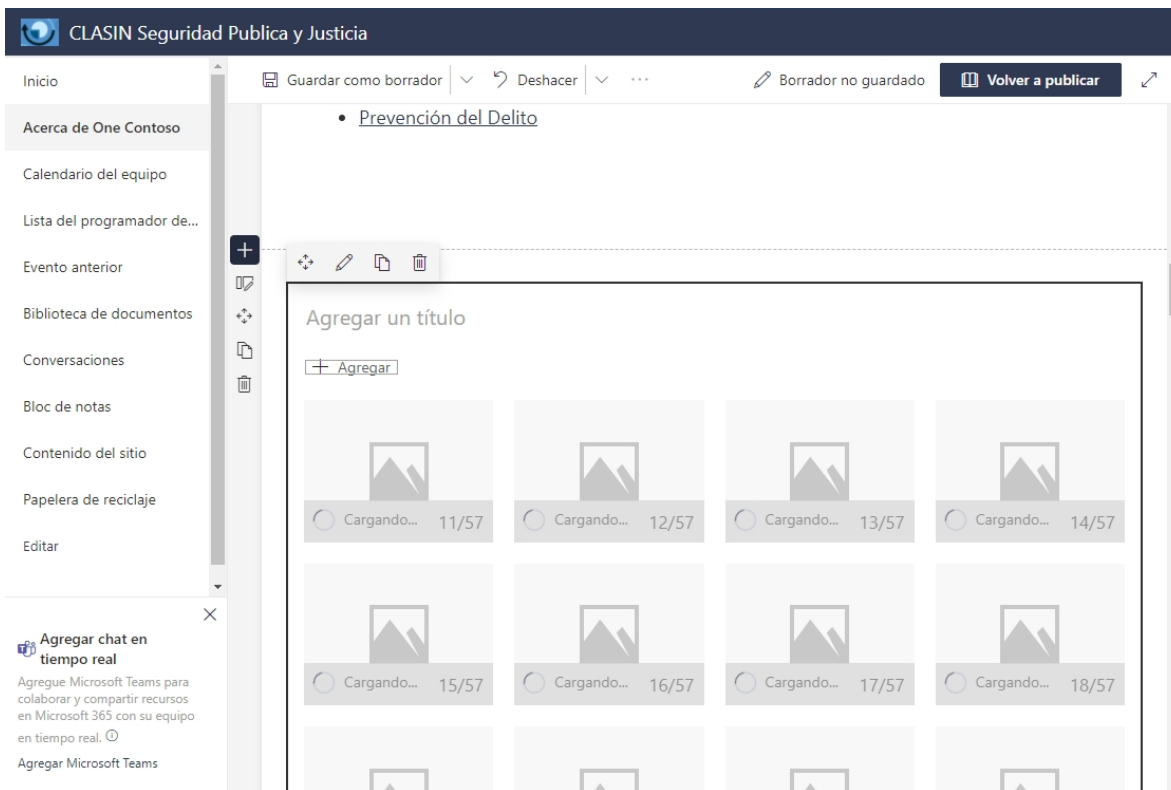
+ Agregar evento

FEB. 4	NIVEL 04	FEB. 7	SECCION	FEB. 7	NIVEL 02	FEB. 7	NIVEL 03
	vie, 4 feb., 4:00		lun, 7 feb., 1:00		lun, 7 feb., 2:00		lun, 7 feb., 3:00
FEB. 7	NIVEL 04	FEB. 7	DELITO				
	lun, 7 feb., 4:00		lun, 7 feb., 5:00				

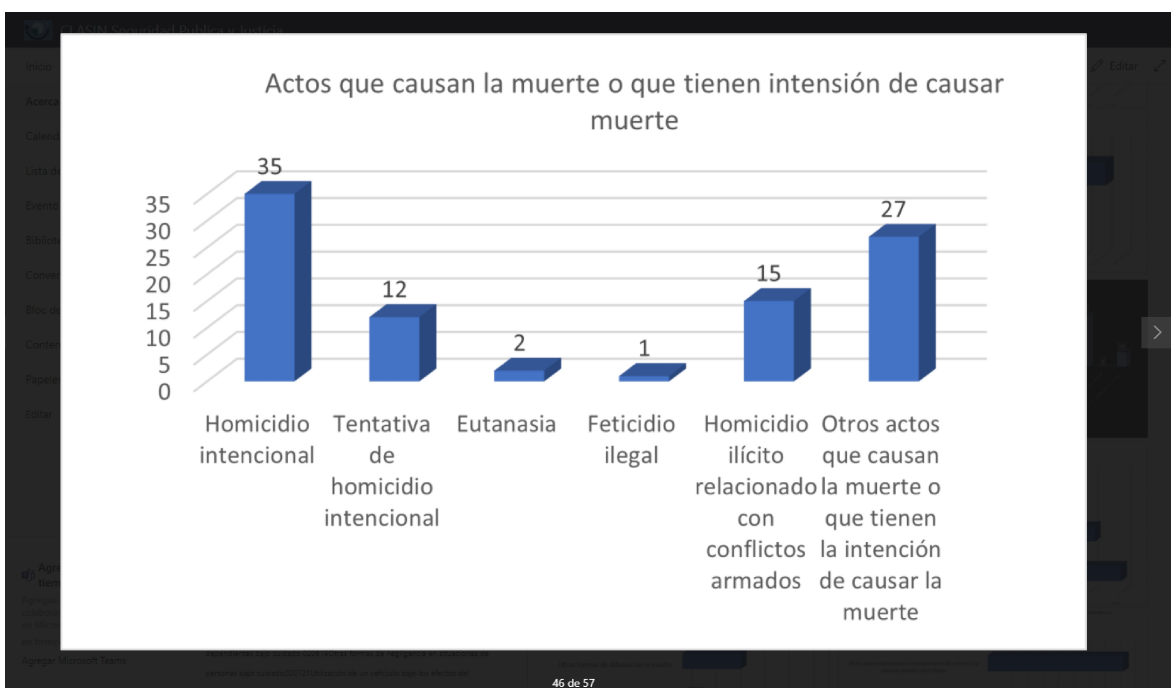
Agregar chat en tiempo real

Agregue Microsoft Teams para colaborar y compartir recursos en Microsoft 365 con su equipo en tiempo real. Agregar Microsoft Teams

GUI Consulta histórica a detalle



GUI Carga en tiempo real



GUI panel específico de cada uno de los estadísticos

CAPÍTULO V

En este capítulo se presenta los resultados, aportaciones y el trabajo a futuro.

5.1. Resultados

- Una aplicación para generar reportes estadísticos con base en la clasificación estandarizada de los delitos registrados en una oficina pública.
- La aplicación se realizó haciendo uso de una metodología para desarrollo de software lo que contribuye a la calidad del producto final
- Una aplicación que proporciona información en tiempo real

5.2. Aportaciones

La aplicación de un algoritmo de clasificación con refuerzo para tipificación de delitos, es de gran apoyo, ya que cada día suceden gran cantidad de ilícitos a nivel nacional.

Actualmente se efectúa el ordenamiento de los robos y faltas de manera empírica, basándose en la descripción de los mismos, o utilizando las leyes, que no siempre permiten la correcta clasificación, en ocasiones sufren cambios, lo que genera que al comparar con otros estados y a nivel municipal, no se tiene una coincidencia o misma opinión.

Asimismo, las bases de datos en su mayoría se encuentran en documentos en Excel, que después de un tiempo se complica su manejo al tener una gran cantidad de datos y la poca memoria de las computadoras limita el trabajo con dichas bases.

Contar con un software simplifica y agiliza el análisis de los delitos, para poder generar informes estadísticos que contemplen la situación delictiva, además de detallar las agresiones cometidos el lugar de los hechos y modalidad, para apoyar las acciones que permitan detectar la evolución e impacto del fenómeno de la delincuencia en el Estado.

Es indispensable la recopilación y el intercambio de información entre las diversas áreas para realizar el análisis y contribuir a los esfuerzos para la generación, desarrollo y homologación de información estadística de calidad sobre el delito.

5.3. Trabajo a Futuro

En mi experiencia, contar con un software que cubra las necesidades del recopilado y clasificación de información es de suma importancia ya que al ser un organismo Central de Seguridad Pública, se debe tener un manejo ágil de la información, para detectar datos estadísticos, que nos permitan la elaboración de panoramas y diagnósticos para el combate a la delincuencia.

1.1. Bibliografía.

[1] UNSC (2012). Documento conceptual de los sistemas estadísticos de seguridad pública y justicia en los países de América Latina y el Caribe. Sitio Web

https://www.cdeunodc.inegi.org.mx/unodc/articulos/doc/docto_conceptual.pdf

[2] CdE (2013). Información estadística de gobierno, seguridad pública, victimización y justicia. Sitio Web

https://www.unodc.org/documents/mexicoandcentralamerica/2020/CdE/Brochure_CdE_ESP.pdf

[3] UNODC (2016). Clasificación Internacional de delitos con fines estadísticos.

Sitio Web [https://www.unodc.org/documents/data-and-](https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/statistics/crime/ICCS/ICCS_SPANISH_2016_web.pdf)

[analysis/statistics/crime/ICCS/ICCS_SPANISH_2016_web.pdf](https://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/statistics/crime/ICCS/ICCS_SPANISH_2016_web.pdf)

[4] CEPAL (2019). Manual sobre el diseño de sistemas estadísticos de seguridad y justicia penal. Sitio Web [https://rtc-cea.cepal.org/es/grupo-trabajo/manual-sobre-el-](https://rtc-cea.cepal.org/es/grupo-trabajo/manual-sobre-el-diseño-de-sistemas-estadísticos-de-seguridad-y-justicia-penal/2020)

[diseño-de-sistemas-estadísticos-de-seguridad-y-justicia-penal/2020](https://rtc-cea.cepal.org/es/grupo-trabajo/manual-sobre-el-diseño-de-sistemas-estadísticos-de-seguridad-y-justicia-penal/2020)