Proyecto RIIN

Jose de Jesus Padilla Cisneros Jose Manuel Velarde Medina

Contenido

[Problemática. 3](#_Toc352276000)

[Objetivo. 3](#_Toc352276001)

[Justificación. 4](#_Toc352276002)

[FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA 5](#_Toc352276003)

[METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE 7](#_Toc352276004)

[Solución. 10](#_Toc352276005)

[REFERENCIAS 11](#_Toc352276006)

# Problemática

Actualmente en México se vive una intensa ola de violencia, diariamente vemos noticias sobre homicidios, secuestros, toda clase de robos, violaciones y principalmente las consecuencias de lucha en contra del narcotráfico. Los esfuerzos para tratar de combatir estos problemas han sido poco efectivos, todo esto ha provocado una mala imagen del país, pero sobre todo a causado un efecto dominó con severos daños colaterales en detrimento de la ciudadanía.

Si observamos algunas de las cifras proporcionadas por el INEGI dio a conocer de la Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2011, podemos darnos una idea de la gravedad del problema, en la cual señala que el 24% de los mayores de 18 años fueron víctimas de un delito y que durante 2010 la incidencia delictiva ascendió a 22 millones 714 mil 927 mil delitos del fuero común que están asociados a 17 millones 847 mil 550 víctimas mayores de 18 años.

Uno de los factores que han impedido a las autoridades y gobierno en general el poder llevar a cabo acciones más determinantes es la falta de información precisa y oportuna. Esto debido a la diversidad de instituciones que llevan sus propios sistemas de información pero con una pobre integración entre ellos.

No hay actualmente a nivel estatal o nacional un sistema integral que diariamente registre y proporcione a nuestras autoridades una radiografía sobre la situación de violencia que vive el país.

# Objetivo

Crear una solución informática que provea información estratégica, oportuna, concisa y de utilidad para que los dirigentes en materia de seguridad se puedan apoyar para la toma decisiones relacionadas con este tema. Esto mediante el uso de tableros de control, georeferenciación/mapas interactivos, reportes, etc.

# Justificación

Ya que actualmente nos desenvolvemos en el área de las TI y la manera en que como ciudadanos podemos aportar en un problema tan grave, pensamos que se hace primordial el desarrollo de una herramienta que permita el registro de incidentes de esta naturaleza, pero no una mera bitácora o diario de crímenes, sino una completa solución informática que sirva de piedra angular para apoyar a instituciones de seguridad pública o privada que facilite en tareas como:

· Prevención de delito

· Origen del delito

· Notificaciones en tiempo real

· Posicionamiento geográfico

· Persecución y rastreo

· Ubicación de focos rojos de seguridad

· Comunicación con otros sistemas de seguridad

· Frecuencia de delitos

· Patrones delictivos

# FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

Actualmente podemos ver un número creciente de incidentes sobre inseguridad en el país, por lo que cada vez es mayor la atención que recibe este tema no solo por parte de la sociedad, sino también de áreas académicas, gubernamentales y autoridades relacionadas en materias de seguridad y justicia.

Debido a la temática del proyecto es interesante conocer las bases, estudios, desarrollo y evolución de la teoría criminológica.

La criminología moderna se centra en el estudio de los antecedentes individuales, antecedentes sociales, naturaleza del crimen, todo estos vistos como fenómeno social; cuyos recursos disciplinarios vienen áreas como la sociología, psicología, historia, teorías sociales, economía y política. [[1]](#footnote-1)

Los origines de la criminología surgen en el siglo XVIII con el pensamiento filosófico de la ilustración europea. La publicación “De los delitos y las penas” estableció los fundamentos de la teoría del crimen. [[2]](#footnote-2)

En el siglo XIX se presentaron los primeros esfuerzos para medir el crimen, mediante la denominada “Estadística Moral”, usada por Andre Michel Guerry y Adolphe Quetelet, mediante el uso de la estadísticas nacionales de Francia.[[3]](#footnote-3)

Los primeros estudios sobre Victimización, se dan en 1967, por la Comisión Presidencial para el Delito de los Estados Unidos. [[4]](#footnote-4)

Finlandia en 1970 aplica la primera encuesta nacional sobre victimización. Pero no fue hasta 1972 que Estados Unidos lanza la Encuesta Nacional de Victimización Criminal impulsada por la Oficina de Estadísticas de Justicia. La relevancia de esta encuesta fue que sentó las bases metodológicas que posteriormente fueron utilizadas por encuestas de otros países. [[5]](#footnote-5)

Latinoamérica no se excluye dentro de estos estudios, cuyos primeros esfuerzos se dieron principalmente en centros de investigación y universidades, sobre todo en zonas urbanas. Países como Chile, Brasil, Perú, Paraguay, Colombia, Ecuador y México, mediante sus organismos y ministerios nacionales de estadística, comenzaron a levantar encuestas relacionadas con este tema. [[6]](#footnote-6)

La ONU como organismo integrador comenzó a documentar las mejores prácticas a nivel internacional en materia de encuestas de victimización, por lo que en 2010 publica el “Manual de Encuestas de Victimización”. [[7]](#footnote-7)

En México poco a poco se han realizado esfuerzos relacionados con los problemas de delincuencia y podemos mencionar que el pionero en materia de generación de información relacionada con la inseguridad, crimen y delincuencia es el INEGI cuyos primeros esfuerzos datan de finales de los 80s los cuales se centraron inicialmente en el DF. Ya a principios y mediados de los noventas se extendió a ciudades como Monterrey, Oaxaca, Veracruz, Cuernavaca, Ciudad Juárez y la zona metropolitana de la Ciudad de México.[[8]](#footnote-8)

Pero no fue hasta al año 2004 que se levantó la primera Encuesta Nacional sobre la percepción sobre seguridad pública. [[9]](#footnote-9)

Dentro de los cambios que ha habido en el país fue en Diciembre de 2008 se da un gran paso con la creación del Subsistema Nacional de Información de Gobierno, Seguridad Pública e Impartición de Justicia (SNIGSPIJ). [[10]](#footnote-10)

Adicional a las encuestas el INEGI cuenta con otras fuentes de información acerca de los delitos a través de sus registros administrativos, específicamente de los registros judiciales en materia penal. Las estadísticas judiciales en materia penal brindan un servicio público de información en el país. Dichas estadísticas muestran a la población registrada en la administración de justicia penal, los delitos que se procesan y la situación jurídica penal tanto de involucrados y los responsables. [[11]](#footnote-11)

La información más reciente relacionada con las encuestas que realiza el INEGI lo podemos encontrar en la Envipe2012, cuyo marco conceptual deriva de conceptos y temas integrados en el Manual de Encuestas de Victimización de la ONU, y además de documentos teórico y/o conceptuales, ordenamientos legales sobre la seguridad pública en México.

Para cualquier sistema referente a temas sobre victimización y delitos, es importante conocer las bases y el panorama a nivel internacional sobre estudios de criminalidad, pero creemos prioritario conocer las metodologías y los esfuerzo realizados en México sobre este tema, ya que es el entorno social, político y económico en el cual nos desenvolvemos.

Para una implementación a futuro en el proyecto RIIN, se planea utilizar la división estructural de niveles de agrupación propuesta en La Clasificación de Delitos 2012.[[12]](#footnote-12)

Dicha clasificación se compone de la siguiente manera:

* 1-2 Delitos contra las personas.
* 11. Delitos contra la vida.
* 12. Contra la integridad corporal o psíquica.
* 13. Contra la libertad física (corporal).
* 14. Contra la libertad sexual, la seguridad sexual o el normal desarrollo psicosexual.
* 15. Contra las libertades de reunión, expresión y trabajo.
* 16. Contra la seguridad individual, la privacidad y la confi dencialidad de las personas.
* 17. Contra el patrimonio.
* 18. Contra la familia.
* 19. Contra la dignidad o la reputación.
* 20. Contra la responsabilidad profesional.
* 21. Contra las normas de inhumación o exhumación.
* 29. Delitos contra las personas no considerados anteriormente.
* 3-4 Delitos contra la sociedad.
* 31. Contra la salud.
* 32. Contra la seguridad pública.
* 33. En contra de la fe pública.
* 34. Contra la economía pública.
* 35. Contra el equilibrio ecológico.
* 36. Delitos financieros.
* 49. Delitos contra la sociedad no considerados anteriormente.
* 5-6 Delitos contra el Estado.
* 51. Contra la seguridad del Estado.
* 52. Contra las disposiciones migratorias.
* 53. Contra la adecuada prestación del servicio público.
* 54. Contra el patrimonio de la Nación.
* 55. Contra el adecuado funcionamiento de las vías de comunicación o medios de transporte.
* 56. Por incumplimiento de obligaciones o prohibiciones a los servidores públicos.
* 57. Por incumplimiento u oposición de particulares.
* 58. Contra la adecuada procuración e impartición de justicia.
* 59. Contra el correcto funcionamiento del sistema electoral.
* 60. Contra el cumplimiento del derecho internacional.
* 61. Contra el orden militar.
* 69. Contra el Estado, no considerados anteriormente.

Una parte fundamental dentro del proyecto RIIN es la ubicación del delito y su integración a futuro con otros sistemas del mismo tipo. Tomando como referencia las características geográficas de la Norma Técnica para la Clasificación Nacional de Delitos del Fuero Común[[13]](#footnote-13), para efectos de georeferenciacion y reportes:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Área Geoestadística Estatal o del Distrito Federal | 01. Aguascalientes | Nombre y clave de la Entidad Federativa, en la que se llevó a cabo la comisión del delito de acuerdo con el Catálogo de Entidades Federativas, Municipios y localidades publicado por el INEGI |
| 02. Baja California |
| 03. Baja California Sur |
| 04. Campeche |
| 05. Coahuila |
| 06. Colima |
| 07. Chiapas |
| 08. Chihuahua |
| 09. Distrito Federal |
| 10. Durango |
| 11. Guanajuato |
| 12. Guerrero |
| 13. Hidalgo |
| 14. Jalisco |
| 15. México |
| 16. Michoacán |
| 17. Morelos |
| 18. Nayarit |
| 19. Nuevo León |
| 20. Oaxaca |
| 21. Puebla |
| 22. Querétaro |
| 23. Quintana Roo |
| 24. San Luis Potosí |
| 25. Sinaloa |
| 26. Sonora |
| 27. Tabasco |
| 28. Tamaulipas |
| 29. Tlaxcala |
| 30. Veracruz |
| 31. Yucatán |
| 32. Zacatecas |
| Área Geoestadística Municipal o Delegacional | 0001. Municipio 1 | Nombre y clave del municipio o delegación en el que se llevó a cabo la comisión del delito, de acuerdo con el Catálogo de Entidades Federativas, Municipios y Localidades, publicado por el INEGI. |
| .. |
| .. |
| 2457. Municipio 2457 |

# METODOLOGÍA DE DESARROLLO DE SOFTWARE

**Metodología a utilizar.**

La metodología que será utilizada para el desarrollo de este proyecto es la conocida como Rapid Application Development (RAD).

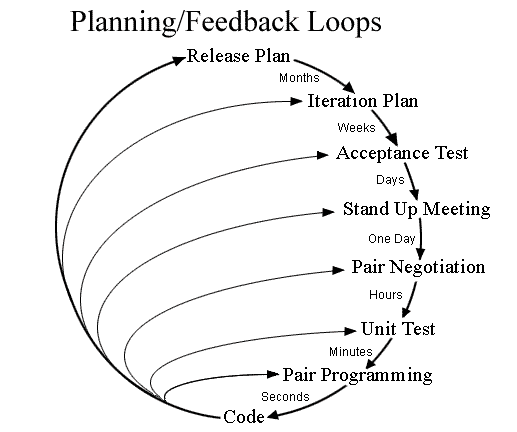
RAD forma parte de la familia de metodologías ágiles y está diseñado para entregar resultados de alta calidad en periodos cortos de tiempo haciendo uso de herramientas de desarrollo de última generación. RAD es una metodología donde el ciclo de desarrollo de una aplicación es expedito.

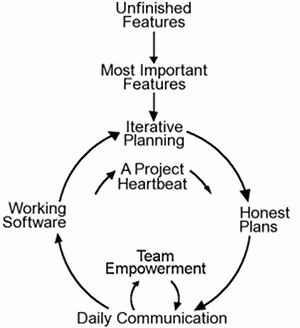
**Aspectos esenciales.**

RAD tiene cuatro aspectos esenciales: metodología, personas, administración y herramientas. Si cualquiera de estos cuatro aspectos es inadecuado entonces el desarrollo no será a alta velocidad.

1. Metodología.
   1. Combina las mejores técnicas disponibles al mismo tiempo que usa prototipos dinámicos que eventualmente se transformaran en el producto final.
   2. Hace uso de herramientas case para el modelado
   3. Permite al equipo de desarrollo crear el núcleo del sistema e irlo refinando en cada nueva entrega.
   4. Provee de las guías necesarias para un desarrollo exitoso.
   5. Ciclo de vida:
      1. Planeación de requerimientos. Fase de definición de concepto, se definen las reglas de negocio, el alcance del sistema y las áreas y datos soportados.
      2. Diseño de usuario / Diseño funcional. Se modelan los datos y procesos del sistema. En base a esto se crean prototipos de los componentes críticos.
      3. Construcción: Aquí se lleva a cabo el desarrollo de la aplicación.
      4. Implementación: Aquí se hacen pruebas de aceptación, entrenamiento y la entrega del sistema.
2. Personas.
   1. El éxito de esta metodología, como de cualquier otra, radica en la definición precisa de roles y el nivel en que se involucra a las personas con el desarrollo de la nueva aplicación.
   2. Los roles principales son:
      1. Promotor (sponsor). Ejecutivo de alto nivel interesado en el desarrollo del proyecto y en obtener resultados inmediatos.
      2. Coordinador. Asignado por el promotor para dar seguimiento al proyecto. Equivalente a líder del proyecto por parte del cliente.
      3. Equipo de planeación de requerimientos. Un conjunto de usuarios quienes participan en las reuniones de definición de requerimientos.
      4. Equipo de diseño de usuario. Es un equipo que se involucra con usuarios de alto y bajo nivel para poder conocer los rasgos generales y detallados del sistema.
      5. Usuarios de revisión. Usuarios que revisan el sistema después de la construcción para definir los cambios y mejoras.
      6. Administrador de entrenamiento. Persona encargada de entrenar a las personas para que usen el nuevo sistema.
      7. Administrador de proyecto. Persona que da seguimiento al desarrollo del proyecto.
      8. Equipo de construccion (SWAT - Skilled Workers with Advanced Tools). Equipo pequeño de dos o seis desarrolladores.
      9. Lider de taller/reuniones (workshop). Persona que organiza y conduce las reuniones de requerimientos y de diseño.
3. Administración: El staff de administración debe facilitar las tareas, sortear obstáculos e involucrar a la gente con el proyecto con el fin de alcanzar una velocidad óptima de desarrollo.
4. Herramientas: Uso necesario de herramientas CASE disponibles para modelado y prototipado. Uso de entornos de desarrollo avanzados.

Diagrama





**Justificación**

La metodología RAD permite llevar a cabo desarrollos rápidos e iterativos concentrándose principalmente en entregar las partes críticas del sistema e ir incrementando la funcionalidad como el cliente lo va requiriendo. Se acopla muy bien para cortos periodos de tiempo y mantiene un equipo de desarrollo pequeño. Además de mantener un diseño simple y limpio.

Al ser parte de las metodologías ágiles permite el responder de manera eficiente a requerimientos cambiantes.

# Solución.

# REFERENCIAS

* <http://www.casemaker.com/totem/rad.html>
* <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/proyectos/encuestas/hogares/regulares/envipe/envipe2012/default.aspx>
* <http://www.inegi.org.mx/est/contenidos/Proyectos/registros/sociales/judiciales/default.aspx>

1. INEGI *Marco Conceptual - Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2012.* pp. 8 [↑](#footnote-ref-1)
2. INEGI *Marco Conceptual - Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2012.* pp. 8 [↑](#footnote-ref-2)
3. INEGI *Marco Conceptual - Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2012.* pp. 8 [↑](#footnote-ref-3)
4. INEGI *Marco Conceptual - Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2012.* pp. 10 [↑](#footnote-ref-4)
5. INEGI *Marco Conceptual - Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2012.* pp. 10 [↑](#footnote-ref-5)
6. INEGI *Marco Conceptual - Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2012.* pp. 11 [↑](#footnote-ref-6)
7. INEGI *Marco Conceptual - Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2012.* pp. 13 [↑](#footnote-ref-7)
8. INEGI *Síntesis Metodológica - Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2012.* pp. 9 [↑](#footnote-ref-8)
9. INEGI *Síntesis Metodológica - Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2012.* pp. 9 [↑](#footnote-ref-9)
10. INEGI *Síntesis Metodológica - Encuesta Nacional de Victimización y Percepción sobre Seguridad Pública 2012.* pp. 9 [↑](#footnote-ref-10)
11. INEGI *Síntesis Metodológica – Estadísticas judiciales en Materia Penal.* pp. 1 [↑](#footnote-ref-11)
12. INEGI *- Clasificación de Delitos 2012.* pp. 21 [↑](#footnote-ref-12)
13. INEGI - *Norma Técnica para la Clasificación Nacional de Delitos del Fuero Común*. Articulo 10, Seccion 2. Características Geográficas. [↑](#footnote-ref-13)