

REPÚBLICA BOLIVARIANA DE VENEZUELA UNIVERSIDAD NACIONAL EXPERIMENTAL DE GUAYANA

VICERRECTORADO ACADÉMICO

COORDINACIÓN GENERAL DE PREGRADO

PROYECTO DE CARRERA: Ingeniería en Informática

UNIDAD CURRICULAR: Seminario de Investigación

SECCIÓN: 1

Desarrollo de Sistema de Gestión para el Reporte de Incidencias de Seguridad Ciudadana en Puerto Ordaz, Estado Bolívar, Venezuela

DOCENTE AUTORES

Dignora Avarullo

Jenfer Martínez V-30. 577.104

Héctor Tovar V-30.335.783

Ciudad Guayana, enero de 2025

Capítulo 1

Introducción

La seguridad ciudadana representa un aspecto fundamental para garantizar el bienestar y la calidad de vida de las comunidades urbanas. Sin embargo, en ciudades como Puerto Ordaz, Estado Bolívar, Venezuela, la comunicación entre los ciudadanos y las autoridades responsables de la seguridad suele carecer de inmediatez y efectividad. Este déficit dificulta la respuesta oportuna ante incidentes, dejando a la población en una situación de vulnerabilidad.

El presente estudio propone el desarrollo de un Sistema de Gestión para el Reporte de Incidencias de Seguridad Ciudadana, con el objetivo de ofrecer una herramienta tecnológica que facilite la comunicación bidireccional y permita gestionar incidentes en tiempo real. Esta propuesta busca mejorar la capacidad de reacción y la planificación preventiva en temas de seguridad.

Planteamiento del Problema

En Puerto Ordaz, la ausencia de un sistema estructurado y accesible para reportar incidencias de seguridad ha resultado en respuestas tardías e ineficaces por parte de las autoridades. Los métodos tradicionales, como llamadas telefónicas y reportes presenciales, no son suficientes para enfrentar las demandas de una población en crecimiento. Además, esta situación genera desconfianza hacia los organismos de seguridad, disminuyendo el compromiso ciudadano en la construcción de comunidades seguras.

La falta de inmediatez en la comunicación provoca que las autoridades no cuenten con información en tiempo real sobre las incidencias. Esto se agrava con la deficiencia en la

gestión de datos, ya que no existe una base centralizada que permita analizar patrones delictivos. Además, la participación ciudadana está limitada debido a la ausencia de canales efectivos que promuevan su colaboración con las autoridades. Por lo tanto, resulta evidente la necesidad de una herramienta tecnológica que permita la geolocalización, la recopilación de datos y una interacción efectiva entre ciudadanos y autoridades.

Justificación

La implementación de un Sistema de Gestión para el Reporte de Incidencias de Seguridad Ciudadana tiene una relevancia social, legal y práctica. Este sistema contribuirá a garantizar un entorno más seguro y fortalecerá la confianza entre los ciudadanos y las autoridades. En el ámbito normativo, se sustenta en disposiciones legales como la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, que en su Artículo 55 garantiza el derecho de los ciudadanos a la protección frente a situaciones que amenacen su seguridad personal y bienes, y en el Artículo 62 promueve la participación ciudadana en la gestión pública. Además, el Artículo 110 establece el deber del Estado de fomentar el uso de tecnologías de información para el bienestar social.

Desde el punto de vista organizacional, este proyecto se relaciona con las funciones de organismos como el Ministerio del Poder Popular para Relaciones Interiores, Justicia y Paz, que regula las políticas de seguridad ciudadana, y la Policía Nacional Bolivariana, encargada de garantizar el orden público.

La justificación práctica se centra en los beneficios que se esperan del sistema, como la mejora en la comunicación entre ciudadanos y autoridades, el incremento en la velocidad de respuesta ante incidentes, y la generación de datos valiosos para la planificación de estrategias preventivas. Además, fomenta una mayor participación ciudadana, empoderando

a las comunidades para que contribuyan activamente en la construcción de entornos más seguros.

Objetivo General

Desarrollar un Sistema de Gestión para el Reporte de Incidencias de Seguridad Ciudadana que facilite la comunicación entre los ciudadanos y las autoridades en Puerto Ordaz, Estado Bolívar.

Objetivos Específicos

- Identificar las limitaciones actuales en la comunicación y gestión de incidencias entre ciudadanos y autoridades.
- Evaluar el impacto del sistema a través de un programa piloto en una comunidad seleccionada.
- Proveer a las autoridades de información relevante para planificar estrategias preventivas basadas en datos recopilados
- Diseñar una plataforma tecnológica que incluya herramientas de reporte en tiempo real y geolocalización.

Capítulo 2

Antecedentes

Para comprender el contexto en el que se desarrolla esta investigación, es fundamental analizar estudios y proyectos previos que abordan problemáticas similares relacionadas con la seguridad ciudadana y el uso de herramientas tecnológicas para su gestión. Los antecedentes permiten identificar las estrategias empleadas, los resultados obtenidos y las limitaciones enfrentadas en experiencias anteriores, sirviendo como base para justificar la

necesidad y la relevancia del presente estudio. Estos antecedentes no solo ofrecen un panorama de las soluciones desarrolladas, sino que también aportan insumos valiosos para el diseño y la ejecución de un sistema adaptado a las necesidades particulares de Puerto Ordaz, Estado Bolívar, Venezuela.

Título: Implementación de un sistema web y móvil para seguridad ciudadana en el distrito Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, Perú (2018)

En 2018, una investigación realizada por Javier Huamani Conde planteó el desarrollo de un sistema web y móvil para mejorar la seguridad ciudadana en el distrito Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, en Ayacucho, Perú. Este sistema buscaba enfrentar problemas derivados de la gestión manual de incidencias de seguridad, que se realizaba a través de llamadas telefónicas y registros en cuadernos. Estos métodos dificultaban el acceso en tiempo real a los datos y la toma de decisiones informadas por parte de las autoridades locales (Huamani Conde, 2019).

El proyecto se basó en la metodología ágil y formal **ICONIX** y utilizó tecnologías como bases de datos relacionales y herramientas web y móviles modernas. Los principales resultados incluyeron un sistema capaz de registrar, almacenar y visualizar información sobre delitos y faltas, proporcionando mapas de puntos críticos y zonas inseguras en tiempo real. Además, los ciudadanos podían reportar incidentes a través de aplicaciones móviles o una interfaz web, incluyendo el envío de archivos multimedia.

El sistema logró optimizar la eficiencia de los reportes, mejorar la gestión de datos y facilitar la creación de informes geolocalizados, lo que fortaleció la toma de decisiones en materia de seguridad. Sin embargo, se identificaron desafíos como la necesidad de fomentar

el uso del sistema entre los ciudadanos y garantizar su sostenibilidad tecnológica y financiera a largo plazo.

Este antecedente destaca como una referencia esencial, no solo por la efectividad comprobada de integrar mapas interactivos en tiempo real, sino también por la capacidad de los ciudadanos para informarse sobre las zonas de riesgo desde sus dispositivos. Esta experiencia subraya la importancia de implementar tecnologías accesibles para mejorar la seguridad comunitaria en contextos urbanos.

Título: Aplicación de m-Government y Red Social para la Seguridad Ciudadana en Lima (2014)

Este estudio destaca la implementación de herramientas de m-government y redes sociales como una estrategia innovadora para fortalecer la seguridad ciudadana en Lima, Perú. El proyecto se centró en el uso de aplicaciones móviles que permitieran a los ciudadanos reportar incidentes de seguridad en tiempo real, estableciendo una comunicación directa con las autoridades locales.

La propuesta integró funcionalidades como la geolocalización de incidentes, alertas comunitarias y la interacción a través de redes sociales, fomentando así la participación ciudadana. Entre los principales resultados se observó un aumento significativo en la cantidad de reportes recibidos y atendidos por las autoridades, lo que mejoró la percepción de seguridad entre los habitantes.

Este antecedente resulta relevante para el desarrollo del sistema en Puerto Ordaz, ya que valida la efectividad de las herramientas tecnológicas en la mejora de la gestión de la

seguridad ciudadana. Además, destaca la importancia de involucrar activamente a la comunidad mediante soluciones accesibles y en tiempo real.

Título: Desarrollo de una Aplicación Móvil para la Seguridad Ciudadana en la Municipalidad de San Borja (2021)

La investigación realizada en 2021 en San Borja, Perú, tuvo como objetivo determinar el impacto de una aplicación móvil en la gestión de la seguridad ciudadana. Este proyecto se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo preexperimental, utilizando la metodología ICONIX para diseñar y construir la aplicación.

La plataforma permitió a los ciudadanos reportar incidencias en tiempo real, adjuntando evidencias multimedia como fotos y videos, y a las autoridades monitorear los incidentes mediante geolocalización. Entre los resultados, se logró un incremento en la tasa promedio de incidencias atendidas, de un 38.33% a un 71.36%, y una disminución en el tiempo promedio de reacción, pasando de 5.43 minutos a 3.43 minutos.

Este antecedente evidencia el impacto positivo de integrar aplicaciones móviles en los sistemas de seguridad ciudadana. La experiencia en San Borja sirve como referencia para el diseño e implementación de una herramienta similar en Puerto Ordaz, destacando como la tecnología puede optimizar la comunicación entre ciudadanos y autoridades, reducir tiempos de respuesta y mejorar la gestión de incidencias.

Marco Teórico

Internet

El Internet, concebido como "un sistema global de redes interconectadas que utiliza un conjunto de protocolos estándar para servir a miles de millones de usuarios en todo el

mundo" (Leiner et al., 2009), representa mucho más que una simple red de computadoras. Se trata de una infraestructura digital compleja que ha redefinido las coordenadas del espacio y el tiempo, permitiendo la comunicación instantánea, el acceso ubicuo a la información y la interacción social a escala global. Esta red de redes, basada en el protocolo TCP/IP, facilita el intercambio de datos, servicios y aplicaciones a través de una amplia gama de dispositivos, desde computadoras de escritorio y portátiles hasta teléfonos inteligentes, tabletas y dispositivos del Internet de las Cosas (IoT).

El impacto del Internet se extiende a todas las esferas de la vida social, económica y política. Castells (2001) acuñó el término "sociedad red" para describir la nueva forma de organización social que emerge con la expansión del Internet, caracterizada por la interconexión, la flexibilidad y la capacidad de adaptación. El Internet ha transformado la forma en que trabajamos, permitiendo el teletrabajo y la colaboración remota; la forma en que aprendemos, democratizando el acceso a la educación y el conocimiento; y la forma en que nos relacionamos, creando nuevas formas de interacción social a través de redes sociales y comunidades virtuales.

Sin embargo, el Internet también plantea desafíos importantes. La brecha digital, la ciberseguridad, la desinformación y la polarización online son problemas que requieren atención y soluciones. La gobernanza del Internet, la protección de la privacidad y la promoción del acceso equitativo a la red son temas cruciales para garantizar que el Internet siga siendo una fuerza positiva para el desarrollo social y económico.

Aplicaciones Móviles

Las aplicaciones móviles, también conocidas como "apps", son programas informáticos diseñados específicamente para ejecutarse en dispositivos móviles como

teléfonos inteligentes y tabletas. **Purcell et al. (2012)** las definen como "herramientas de software que permiten a los usuarios realizar tareas específicas de forma interactiva y personalizada a través de sus dispositivos portátiles". Estas herramientas han experimentado un crecimiento exponencial en la última década, impulsadas por la proliferación de los teléfonos inteligentes y la mejora de las redes móviles.

Las aplicaciones móviles han revolucionado numerosos sectores, desde la comunicación y el entretenimiento hasta la educación, la salud, los servicios financieros y el transporte. Han facilitado el acceso a servicios y la realización de tareas en cualquier momento y lugar, empoderando a los usuarios y transformando sus hábitos de consumo y comunicación. **Chen & Nath (2018)** destacan el papel de las apps móviles en la creación de nuevos modelos de negocio y la transformación de las industrias tradicionales.

Las apps móviles se han convertido en una parte integral de la vida cotidiana de millones de personas en todo el mundo. Se utilizan para comunicarse con amigos y familiares, acceder a información y noticias, realizar compras online, gestionar finanzas personales, navegar por la ciudad, escuchar música, ver películas y mucho más. La App Store de Apple y Google Play Store son las principales plataformas de distribución de apps móviles, ofreciendo millones de opciones para diferentes sistemas operativos y necesidades de los usuarios.

Al igual que el Internet, las apps móviles también plantean desafíos importantes. La privacidad de los datos, la seguridad de las transacciones, el impacto en la salud mental y la adicción son temas que requieren atención. El desarrollo de apps éticas y responsables, la regulación de las tiendas de apps y la promoción de la alfabetización digital son fundamentales para mitigar estos riesgos y maximizar los beneficios de esta tecnología.

Seguridad Ciudadana y Tecnología

La seguridad ciudadana, definida por Oviedo (1998) como "una situación de las personas que se le coloca a salvo de cualquier tipo de amenaza", ha experimentado una transformación radical gracias a la convergencia con las tecnologías de la información y la comunicación (TIC). Esta evolución no solo se manifiesta en la modernización de las herramientas policiales, sino también en la creación de nuevos espacios de interacción entre ciudadanos y autoridades. Como señalan Wilson y Kelling (1982) en su influyente teoría de las ventanas rotas, el descuido del entorno físico y la tolerancia ante pequeñas infracciones pueden generar un clima propicio para la comisión de delitos más graves. En este contexto, la tecnología ofrece soluciones para monitorear espacios públicos, detectar patrones de comportamiento sospechosos y optimizar la respuesta ante incidentes. La videovigilancia, el análisis predictivo del delito (Bojórquez, 2018) y los sistemas de respuesta a emergencias son ejemplos de cómo la tecnología contribuye a la prevención y el control del delito. Además, la tecnología facilita la coordinación interinstitucional entre diferentes agencias de seguridad y fomenta la participación ciudadana en la prevención del delito, empoderando a las comunidades para que se involucren activamente en la construcción de entornos más seguros (Reddy et al., 2016). Sin embargo, es crucial abordar las implicaciones éticas y legales del uso de estas tecnologías, garantizando el respeto a los derechos individuales y evitando la discriminación o el abuso de poder (Zuiderveen Borgesius et al., 2018).

Redes Sociales y Comunidades Virtuales

Las redes sociales han revolucionado la comunicación y la interacción social, creando comunidades virtuales donde los individuos comparten información, expresan opiniones y se organizan entorno a intereses comunes. **Boyd y Ellison (2007)** definen las redes sociales

como "estructuras sociales basadas en relaciones entre personas, grupos, organizaciones, ideas y otros conceptos conectados entre sí por uno o varios tipos de relaciones". En el ámbito de la seguridad ciudadana, estas plataformas pueden ser herramientas valiosas para la difusión de alertas tempranas, la coordinación de acciones comunitarias y la denuncia de actividades ilícitas. Estudios como el de **Van Dijk** (2006) sobre el uso de Internet para la participación ciudadana resaltan el potencial de estas tecnologías para fortalecer el tejido social y promover la colaboración entre ciudadanos y autoridades. No obstante, también existen riesgos asociados al uso de las redes sociales, como la propagación de noticias falsas (fake news) (**Allcott & Gentzkow**, 2017), la incitación al odio y la polarización social, que pueden exacerbar la sensación de inseguridad y dificultar la gestión de crisis.

Delitos y Victimización

El delito trasciende la mera infracción legal, generando un profundo impacto en las víctimas y en la sociedad en su conjunto. Fattah (1996) destaca las múltiples consecuencias de la victimización, que abarcan desde el trauma psicológico hasta las pérdidas económicas y el deterioro de la calidad de vida. La teoría de la elección racional, por su parte, postula que los delincuentes actúan basándose en un cálculo racional de costos y beneficios. En este sentido, la tecnología puede desempeñar un papel crucial en la prevención del delito al aumentar la percepción de riesgo y dificultar la comisión de actos ilícitos (Sherman, 1990). Por ejemplo, la implementación de sistemas de vigilancia con reconocimiento facial o el uso de algoritmos predictivos para anticipar zonas de alta criminalidad pueden disuadir a potenciales delincuentes. Sin embargo, es fundamental equilibrar la eficacia de estas medidas con el respeto a los derechos fundamentales y la protección de la privacidad.

Teorías de la Comunicación y el Comportamiento

- Teoría de la Agenda Setting: Los medios de comunicación, incluyendo las redes sociales y las aplicaciones móviles, ejercen una poderosa influencia en la percepción pública al seleccionar y destacar ciertos temas sobre otros (McCombs y Shaw, 1972). Una app de reporte de robos, al facilitar la denuncia y la visibilización de estos incidentes, puede contribuir a posicionar la seguridad como una prioridad en la agenda pública y movilizar la acción de las autoridades.
- Teoría de la Espiral del Silencio: Esta teoría explica cómo el miedo al aislamiento social puede inhibir la expresión de opiniones minoritarias (Noelle-Neumann, 1974).
 Una app que ofrece anonimato y confidencialidad puede contrarrestar este efecto, permitiendo que las víctimas y los testigos de delitos denuncien sin temor a represalias o al estigma social.
- Teoría de la Acción Razonada: Esta teoría se centra en la relación entre las actitudes, las normas sociales y la intención de realizar una determinada conducta (Ajzen y Fishbein, 1980). El diseño de una app intuitiva y accesible, junto con campañas de sensibilización que promuevan la denuncia ciudadana, pueden influir positivamente en la intención de reportar delitos.

El desarrollo de una app de reporte de robos exige la integración de diversas tecnologías. La geolocalización permite identificar la ubicación precisa de un incidente, facilitando la respuesta de las autoridades. La inteligencia artificial (IA) ofrece capacidades para analizar grandes volúmenes de datos, detectar patrones delictivos, predecir zonas de riesgo y optimizar la asignación de recursos policiales (Mohler et al., 2018). El uso de big data y machine learning puede mejorar la eficiencia de las investigaciones y la prevención del delito. La seguridad de la información y la privacidad de los usuarios son aspectos críticos

que deben abordarse mediante el cumplimiento de normativas como el Reglamento General de Protección de Datos (RGPD) y la implementación de medidas de ciberseguridad. La tecnología blockchain podría ser una solución para garantizar la integridad y la trazabilidad de los datos, evitando la manipulación o la pérdida de información (**Swan, 2015**).

En el contexto de la seguridad ciudadana, la combinación de Internet y las aplicaciones móviles ofrece un abanico de posibilidades:

- Sistemas de Alerta Ciudadana: Apps que permiten a los ciudadanos reportar incidentes en tiempo real, con geolocalización y envío de alertas a las autoridades.
- Plataformas de Comunicación entre Vecinos: Redes sociales vecinales o apps específicas para la creación de comunidades virtuales que se apoyan mutuamente en temas de seguridad.
- Acceso a Información Oficial: Portales web y apps que proporcionan información sobre prevención del delito, recursos para víctimas y contacto con las fuerzas de seguridad.
- Sistemas de Vigilancia Ciudadana: Plataformas que integran cámaras de seguridad vecinales y permiten el monitoreo colaborativo.
- Herramientas para la Gestión de Emergencias: Apps que facilitan la comunicación con los servicios de emergencia y el acceso a información vital en situaciones de crisis.

Es crucial abordar los desafíos éticos y legales que plantea el uso de estas tecnologías en el ámbito de la seguridad, garantizando el respeto a la privacidad, la protección de datos y el acceso equitativo a la tecnología.

Bases Legales

Las Bases Legales que sustentan este estudio está relacionado con la gestión comunitaria de la seguridad ciudadana, específicamente con el uso de tecnologías de la información y la participación ciudadana para reportar incidencias de seguridad en tiempo real. Estas disposiciones legales son fundamentales, ya que garantizan los derechos y deberes de los ciudadanos en el contexto de la seguridad y promueven el uso de herramientas tecnológicas como parte de la gestión pública eficiente.

Se citan como fundamentos legales la Constitución de la República Bolivariana de Venezuela, la Ley Orgánica del Poder Público Municipal, y la Ley de Infogobierno.

La Constitución de la República Bolivariana de Venezuela (1999) señala en su Artículo 55 que "toda persona tiene derecho a la protección por parte del Estado frente a situaciones que constituyan amenazas, vulnerabilidades o riesgos a su integridad física, bienes y seguridad personal". Este artículo es especialmente relevante, ya que el sistema propuesto se enfoca en ofrecer a los ciudadanos una herramienta que les permita reportar, de manera oportuna, problemas de seguridad en sus comunidades, contribuyendo así a la prevención y a la acción rápida por parte de las autoridades.

Por otro lado, el Artículo 62 establece que "todos los ciudadanos tienen derecho a participar libremente en los asuntos públicos, directamente o por medio de sus representantes elegidos". En este sentido, el sistema fomenta la participación ciudadana al permitir a los habitantes de Puerto Ordaz ser actores activos en la construcción de una comunidad más segura mediante el uso de una plataforma tecnológica.

Asimismo, el Artículo 110 indica que "el Estado promoverá y desarrollará la ciencia y la tecnología al servicio de la seguridad pública y otros aspectos fundamentales para el bienestar social". En este marco, el sistema de gestión comunitaria utiliza tecnologías de la información y la comunicación (TIC) para fortalecer las capacidades del gobierno local en materia de seguridad ciudadana.

De igual forma, se menciona la Ley Orgánica del Poder Público Municipal (2005), la cual asigna a los municipios competencias directas en materia de seguridad ciudadana, orden público y gestión de riesgos. Este sistema apoya dichas funciones al proporcionar un canal eficaz de comunicación entre los ciudadanos y las autoridades locales, fortaleciendo así la capacidad de respuesta ante situaciones de inseguridad.

Además, la Ley de Infogobierno (2013) regula el uso de las tecnologías en la gestión pública y establece que estas deben promover la transparencia, la participación ciudadana y la eficacia administrativa. Este sistema cumple con dichas disposiciones al brindar una plataforma que conecta directamente a la ciudadanía con las instituciones responsables de garantizar la seguridad pública.

En conclusión, el marco normativo mencionado legitima la implementación del sistema de gestión comunitaria para el reporte de incidencias de seguridad, en línea con los derechos y responsabilidades establecidos en la legislación venezolana. La aplicación de estas leyes asegura que la propuesta se enmarque en los principios de participación democrática, uso ético de la tecnología y protección de la seguridad ciudadana.

Referencias Bibliográficas

- Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980). *Understanding attitudes and predicting social behavior*.

 Prentice-Hall.
- Allcott, H., & Gentzkow, M. (2017). Social media and fake news in the 2016 election. *Journal of Economic Perspectives*, 31(2), 211-236.
- Bojórquez, J. (2018). *Big Data y predicción del delito: Una revisión*. Instituto Nacional de Ciencias Penales.
- Boyd, D. M., & Ellison, N. B. (2007). Social network sites: Definition, history, and scholarship. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 13(1), 210-230. https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.2007.00393.x
- Castells, M. (2001). The Internet galaxy: Reflections on the Internet, business, and society.

 Oxford University Press.
- Chen, L., & Nath, R. (2018). Mobile applications and their impact on user behavior: A review of current research. *Journal of Management Information Systems*, 35(2), 494-523.
- Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. (1999). Publicada en Gaceta Oficial N.º 36.860, 30 de diciembre de 1999. https://www.gob.ve
- Fattah, E. A. (1996). The nature of crime: Explorations in definitions, causes, and control.

 Routledge.
- Huamani Conde, J. (2019). Sistema web y móvil para seguridad ciudadana del distrito Andrés Avelino Cáceres Dorregaray, 2018 [Tesis de pregrado]. Universidad Nacional de San Cristóbal de Huamanga.

- Leiner, B. M., Cerf, V. G., Clark, D. D., Kahn, R. E., Kleinrock, L., Lynch, D. C., ... & Wolff, S. (2009). A brief history of the Internet. *ACM SIGCOMM Computer Communication Review*, 39(5), 22-31.
- McCombs, M. E., & Shaw, D. L. (1972). The agenda-setting function of the media. *Public Opinion Quarterly*, 36(2), 176-187. https://doi.org/10.1086/267990
- Mohler, G. O., Short, M. B., Brantingham, P. J., Schoenberg, F. P., & Tita, G. E. (2018). Self-exciting point process modelling of crime. *Journal of the American Statistical Association*, 113(522), 1276-1288. https://doi.org/10.1080/01621459.2017.1353095
- Noelle-Neumann, E. (1974). *The spiral of silence: A theory of public opinion*. University of Chicago Press.
- Oviedo, E. (1998). Seguridad ciudadana y desarrollo local. Argentina: Revista Avizora.
- Purcell, K., Entner, R., & Henderson, N. (2012). *The rise of apps culture*. Pew Research Center Internet & Technology.
- Reddy, P., Dameri, R. P., & Raghavan, V. (2016). Citizen participation in e-governance initiatives: A case study of India. *Telecommunications Policy*, 40(2-3), 180-193. https://doi.org/10.1016/j.telpol.2015.11.002
- Sherman, L. W. (1990). Police crackdowns: Initial and residual deterrence. *Crime and Justice*, 12, 1-48.
- Swan, M. (2015). Blockchain: Blueprint for a new economy. O'Reilly Media.
- Van Dijk, J. (2006). The information society: Issues and challenges. Sage Publications.