

Nueva geografía del riesgo: la nueva composición de la victimización



JOEL ARBOLEDA
CASTILLO, MSC

RESUMEN

Esta investigación, basada en la ENHOGAR 2022, analiza la “Nueva Geografía del Riesgo” en la República Dominicana, argumentando que la victimización se ha diversificado y digitalizado post-pandemia. Mediante la construcción de cuatro grupos de riesgo (No Víctimas, Tradicionales, Cibervíctimas y Ambos) y el Análisis Discriminante Lineal (ADL), encontramos que la tasa de Delito en Línea (16.9 %) superó al Robo o Atraco (14.9 %), con la Cibervictimización Pura como la categoría más prevalente. El ADL identificó una función dominante, el Eje Ciber-Juvenil, que separa los grupos. Las conclusiones demuestran una inversión de los patrones de vulnerabilidad: el riesgo de ser Cibervíctima se asocia fuertemente con la juventud y el alto nivel educativo, mientras que el riesgo tradicional se limita a patrones geográficos. El capital humano se ha convertido en un factor de riesgo, lo que exige que las políticas de seguridad se reorienten con urgencia hacia la alfabetización y la ciberseguridad financiera.

Palabras clave: ciberdelito, victimización agregada, análisis discriminante, capital humano, República Dominicana.

ABSTRACT

This research, based on ENHOGAR 2022, analyzes the “New Geography of Risk” in the Dominican Republic, arguing that victimization has become diversified and digitized post-pandemic. Using a construction of four risk groups (Non-Victims, Traditional Victims, Cyber-victims, and Both) and Linear Discriminant Analysis (LDA), we found that the rate of Online Crime (16.9%) surpassed Robbery or Assault (14.9%), with Pure Cyber-victimization as the most prevalent category. The LDA identified a dominant function, the Cyber-Youth Axis, separating the groups. Conclusions show a reversal of vulnerability patterns: the risk of being a Cyber-victim is strongly associated with youth and higher education, while traditional risk is confined to geographic patterns. Human capital

has become a risk factor, urgently demanding that security policies shift toward digital literacy and financial cybersecurity.

Keywords: Cybercrime, Aggregated Victimization, Linear Discriminant Analysis, Human Capital, Dominican Republic.

I. INTRODUCCIÓN

La pandemia de COVID-19 aceleró de forma abrupta la digitalización de la vida cotidiana y la economía en la República Dominicana, transformando la manera en que los ciudadanos interactúan, trabajan y consumen. Este cambio masivo hacia el entorno virtual —impulsado por el comercio electrónico, las transacciones digitales y el teletrabajo— no solo modernizó procesos, sino que también redefinió el mapa del riesgo delictivo. La seguridad, antes centrada en el delito físico, enfrenta ahora una nueva realidad en la que el crimen se desplaza al ciberespacio.

Bajo el marco del Desplazamiento del Delito (Crime Displacement), esta investigación plantea que la digitalización acelerada por la pandemia ha provocado una migración del riesgo de victimización desde el espacio físico hacia el virtual. Para analizar este fenómeno, se comparan los datos de la ENHOGAR 2015 —que solo incluía un indicador indirecto de ciberdelito— con los de la ENHOGAR 2022, que incorpora un módulo completo de delitos digitales.

El estudio busca estimar el cambio en los patrones de victimización digital y contrastar su evolución frente al delito tradicional, con el propósito de ofrecer a los formuladores de políticas públicas una base empírica para comprender las implicaciones socioeconómicas del nuevo perfil delictivo y orientar estrategias de seguridad adaptadas a la era digital.

METODOLOGÍA

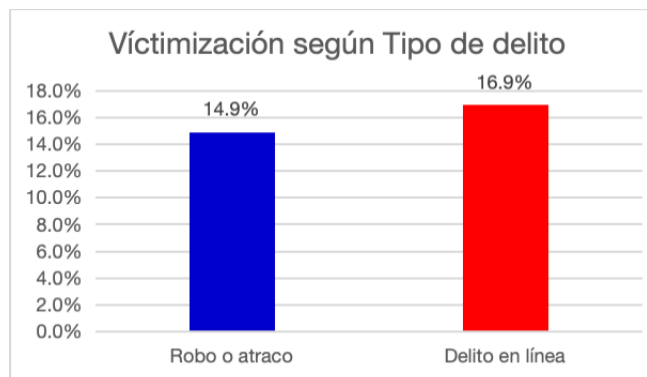
El estudio adopta un enfoque cuantitativo y transversal, orientado a identificar las variables socio-demográficas y geográficas que distinguen los distintos tipos de victimización en la República Dominicana postpandemia, con base en los microdatos de la Encuesta Nacional de Hogares de Propósitos Múltiples (ENHOGAR) 2022, administrada por la Oficina Nacional de Estadística (ONE). Esta fuente constituye la medición más reciente que incluye un módulo completo sobre seguridad ciudadana y ciberdelito.

La variable dependiente se construyó como una categoría politómica de cuatro grupos: No Víctimas, Víctimas Tradicionales (robo o atraco), Cibervíctimas y Víctimas de Ambos. Las variables independientes abarcan características de sexo, edad, nivel educativo, grupo socioeconómico, zona y región de residencia, además de “edad al cuadrado” para captar efectos no lineales. Dado el desbalance muestral (73.2% de no víctimas), el análisis utilizó una submuestra balanceada mediante random undersampling para mejorar la discriminación estadística entre grupos minoritarios.

El Análisis Discriminante Lineal (ADL) fue la técnica central empleada para estimar las combinaciones de variables que maximizan la separación entre los grupos de victimización. El modelo permitió identificar los factores más determinantes del riesgo —especialmente la edad, el nivel educativo y la ubicación metropolitana— y generar un Mapa Perceptual que representa gráficamente la “Nueva Geografía del Riesgo”. Este mapa muestra cómo la vulnerabilidad se organiza en torno a dos dimensiones principales: la exposición tecnológica y la juventud, que caracterizan la cibervictimización, y la densidad urbana, asociada al delito tradicional.

LA DIGITALIZACIÓN DE LA VICTIMIZACIÓN

El análisis de la ENHOGAR 2022 muestra un cambio estructural en la naturaleza de la victimización en la República Dominicana: por primera vez, el delito en línea (16.9 %) supera al robo o atraco (14.9 %), evidenciando que la inseguridad ha migrado del espacio físico al virtual. El ciberdelito —que incluye fraudes financieros, robo de identidad, hackeos y ciberacoso— se ha convertido en el principal vector de riesgo, impulsado por la digitalización acelerada durante la pandemia. Esta transformación implica que el ciudadano promedio tiene hoy más probabilidades de ser víctima en el ciberespacio que en la calle, configurando una nueva geografía del riesgo.



Las consecuencias son profundas. En el plano económico, la cibervictimización socava la confianza en el sistema financiero y el comercio electrónico, debilitando el capital social del país. En el plano social, la vulnerabilidad se ha democratizado:

		Víctima de:		Diferencia
		Robo o atraco	Delito en línea	
Sexo	Varón	14.9%	17.8%	2.9%
	Hembra	14.9%	16.1%	1.2%
Grupo de edad	<= 17	6.3%	18.8%	12.4%
	18 - 30	19.8%	25.4%	5.5%
	31 - 40	18.2%	20.0%	1.8%
	41 - 50	16.3%	15.5%	-0.9%
	51 - 60	12.9%	11.0%	-1.9%
	61+	9.3%	5.0%	-4.4%
Nivel educativo más alto alcanzado	Preescolar o Inicial	9.6%	2.6%	-7.1%
	Primaria o Básico	10.0%	9.0%	-1.0%
	Secundario o Medio	16.6%	19.9%	3.3%
	Universitario	21.2%	26.2%	4.9%
	Postgrado, Maestría	16.1%	36.8%	20.8%
	Doctorado	14.7%	50.7%	36.0%
	No sabe	12.0%	12.0%	0.0%
Grupo socio-económico Familiar	Muy bajo	13.3%	10.6%	-2.6%
	Bajo	12.9%	13.2%	0.3%
	Medio bajo	14.8%	17.4%	2.6%
	Medio y Medio alto	17.0%	20.9%	3.9%
	Alto	21.1%	28.6%	7.5%

afecta a hombres y mujeres por igual, aunque los hombres presentan una ligera mayor exposición (17.8 % frente a 16.1 %), vinculada a su participación en transacciones digitales.

La edad y la educación son los principales factores de diferenciación. Los jóvenes de 18 a 30 años muestran la tasa más alta de ciberdelito (25.4 %), mientras que los menores de 17 años enfrentan una vulnerabilidad tres veces mayor al riesgo físico (18.8 % frente a 6.3 %), evidenciando que la hiperconectividad juvenil es el principal motor del riesgo digital. En contraste, entre los mayores de 61 años, el patrón se invierte: el robo (9.3 %) duplica al delito en línea (5.0 %), reflejando la protección relativa que otorga la baja exposición tecnológica.

El nivel educativo y socioeconómico amplifican la desigualdad del riesgo. La victimización digital aumenta con el capital humano: quienes poseen postgrado (36.8 %) o doctorado (50.7 %) presentan las tasas más altas de ciberdelito, frente a niveles

básicos donde persiste la primacía del robo común. Asimismo, el riesgo se concentra en los estratos altos y medios-altos (28.6 %), mientras que los sectores de bajos ingresos continúan más expuestos a la violencia física.

En el plano territorial, el ciberdelito predomina en todos los contextos urbanos y alcanza su punto máximo en la Ciudad de Santo Domingo (23.4 %), extendiéndose también a zonas rurales (10.8 %) gracias a la expansión de la conectividad móvil. Las regiones Metropolitana y Valdesia muestran una “dominancia digital fuerte”, mientras que las menos desarrolladas —como El Valle y Enriquillo— mantienen el predominio del riesgo tradicional.

En conjunto, los datos confirman que la victimización dominicana se ha digitalizado. El ciberdelito ha desplazado al crimen físico como principal amenaza, afectando sobre todo a los jóvenes, los más educados y los sectores

		Víctima de:		Diferencia
		Robo o atraco	Delito en línea	
Estratos geográficos	Santo Domingo urbano	20.4%	23.4%	3.1%
	Grandes Ciudades	15.4%	17.0%	1.6%
	Resto Urbano	10.8%	12.6%	1.7%
	Rural	9.8%	10.8%	1.0%
Regiones de planificación	El Valle	6.7%	5.8%	-0.8%
	Enriquillo	9.0%	6.8%	-2.2%
	Cibao Sur	10.1%	10.3%	0.2%
	Cibao Nordeste	11.1%	10.5%	-0.6%
	Cibao Noroeste	10.9%	12.5%	1.5%
	Higuamo	10.0%	15.0%	5.0%
	del Yuma	16.6%	16.0%	-0.5%
	Cibao Norte	14.3%	16.2%	1.9%
	Valdesia	12.6%	16.4%	3.8%
	Metropolitana	20.7%	23.9%	3.3%
Zona	Urbana	15.9%	18.1%	2.2%
	Rural	9.8%	10.8%	1.0%
	Total	14.9%	16.9%	2.0%

económicamente favorecidos. La seguridad ciudadana ya no depende solo del control territorial, sino de la capacidad institucional para proteger a los ciudadanos en un entorno digitalizado que redefine las fronteras del riesgo y de la vulnerabilidad social.

LOS TIPOS DE VICTIMIZACIÓN: ANÁLISIS INTEGRADO

El análisis integrado de la victimización agregada en la República Dominicana, a partir de los datos de la ENHOGAR 2022, permite comprender la distribución actual de la vulnerabilidad en un escenario donde los riesgos tradicionales y digitales coexisten y se entrelazan. La combinación de ambos tipos de delitos revela una estructura compleja del riesgo postpandemia, que se organiza en cuatro grupos poblacionales claramente diferenciados y que serán objeto de análisis en la fase discriminante del estudio.



El grupo más numeroso es el de No Víctimas, que representa el 73.2% de la población. Tres de cada cuatro dominicanos no reportaron haber sufrido ni robo o atraco ni ciberdelito en el último año. Este segmento constituye el eje de referencia del modelo, pues en él se encuentran los factores de protección que mantienen a una parte significativa de la ciudadanía fuera del alcance del delito, tanto físico como virtual. Su caracterización permitirá identificar las condiciones que favorecen la resiliencia y la prevención.

En el extremo opuesto se ubica el grupo más pequeño y vulnerable, el de Víctimas de Ambos ti-

pos de delito, equivalente al 5.0 % de la población. Estas personas sufrieron tanto ataques en el espacio físico como en el digital, encarnando la forma más aguda de exposición al riesgo. Su análisis permitirá determinar si su vulnerabilidad responde a una simple acumulación de factores o a un perfil sociodemográfico particular que los hace propensos a la victimización en cualquier entorno.

Entre ambos polos se encuentran las dos categorías que mejor reflejan la diversificación contemporánea del riesgo. Las Víctimas de Delito Tradicional, que representan el 9.9 % de la población, conforman el grupo clásico de exposición física, asociado históricamente a la inseguridad urbana, la falta de vigilancia y las desigualdades territoriales. En cambio, las Cibervíctimas Puras, que alcanzan el 11.9 %, constituyen el núcleo de la nueva geografía del riesgo. Este grupo, ahora más numeroso que el de víctimas tradicionales, refleja la consolidación del delito en línea como principal amenaza del entorno dominicano postpandemia.

En conjunto, las tres categorías de víctimas —tradicionales, digitales y cruzadas— abarcan el 26.8 % de la población nacional. La estructura de la victimización dominicana demuestra así que la inseguridad se ha diversificado y especializado, marcando una nueva etapa en la comprensión de la vulnerabilidad ciudadana en la era digital.

EL ANÁLISIS DISCRIMINANTE LINEAL (ADL): LA NUEVA GEOGRAFÍA DEL RIESGO

El Análisis Discriminante Lineal (ADL) aplicado a las variables sociodemográficas y geográficas permitió diferenciar los cuatro grupos de riesgo identificados en la ENHOGAR 2022 —No Víctimas, Víctimas de Delito Tradicional (VT), Cibervíctimas (VDA) y Víctimas de Ambos (VT+VDA)—, revelando las dimensiones que estructuran la nueva geografía del riesgo en la República Dominicana postpandemia.

El modelo muestra una alta potencia explicativa y significancia estadística. Con un valor de Lambda de Wilks de .853 ($p=.000$), las diferencias entre

Lambda de Wilks				
Prueba de funciones	Lambda de Wilks	Chi-cuadrado	gl	Sig.
1 a 3	0.853	451086.7	60	0
2 a 3	0.976	69458.63	38	0
3	0.997	9612.037	18	0

grupos son estadísticamente significativas, y las variables seleccionadas logran una clara separación entre los estados de victimización. De las tres funciones discriminantes generadas, la primera explica el 85,3 % de la varianza total, confirmando que la mayor parte de la diferenciación se articula en una sola dimensión asociada a la edad, la educación y la ubicación urbana.

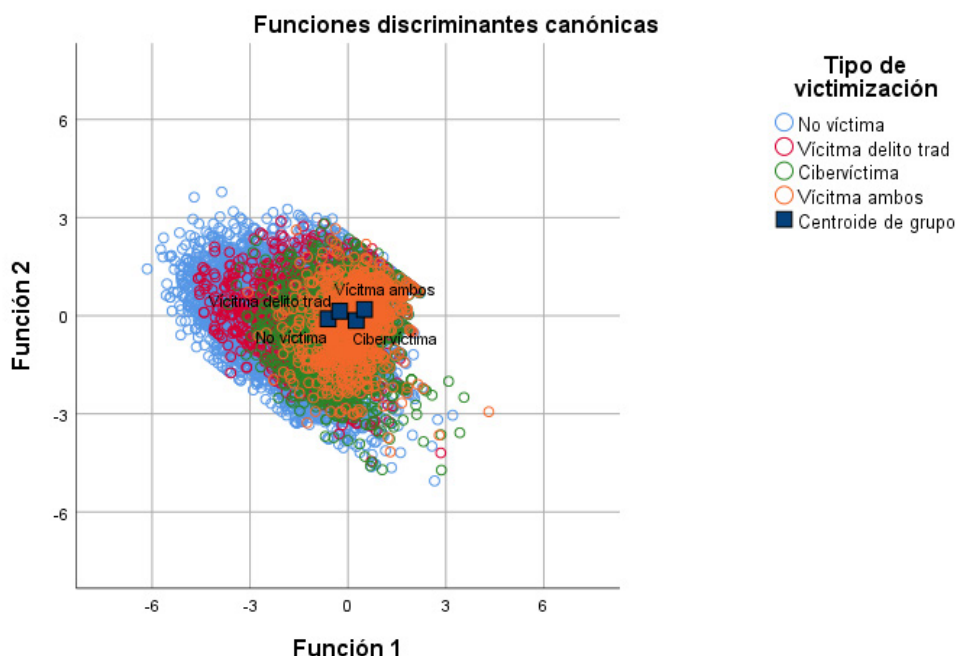
La Función 1, denominada Eje Ciber-Juvenil, concentra el mayor poder discriminante. Presenta pesos negativos en la variable Edad al Cuadrado (-.655) y positivos en Metropolitana (.355) y Educación Universitaria o Superior (.370). Esta dimensión refleja el contraste entre la población mayor y menos expuesta al entorno digital, frente a los jóvenes urbanos con alta conectividad y capital humano. En el extremo positivo se ubican las Cibervíctimas y las Víctimas de Ambos, mientras que las No Víctimas y las Víctimas Tradicionales se agrupan en el extremo negativo. La Función 2, o Eje Urbano-Digital, introduce un contraste geográfico, diferenciando los contextos de riesgo físico (metropolitana y urbana) de las regiones donde persisten patrones tradicionales (Higuamo y Valdesia).

Matriz de estructuras			
	Función		
	1	2	3
Edad al cuadrado	-.655*	0.365	-0.008
Alto	.276*	0.116	-0.188
Enriquillo	-.200*	-0.083	-0.018
Varón	.151*	-0.019	0.048
Cibao Sur	-.146*	-0.119	-0.096
Bajo	-.143*	-0.016	0.023
Metropolitana	0.355	.470*	0.083
Higuamo	-0.052	-.353*	-0.105
Urbana	0.227	.313*	0.296
Valdesia	-0.015	-.242*	0.01
Medio bajo	-0.039	-.148*	0.143
Doctorado	0.108	-.129*	-0.028
Cibao Noroeste	-0.061	-.098*	-0.019
Universitario o Superior	0.37	0.39	-.537*
Postgrado, Maestría	0.146	-0.343	.479*
Secundario o Medio	0.091	-0.031	.391*
Medio y Medio alto	0.144	0.007	-.237*
Cibao Nordeste	-0.172	-0.104	-.194*
del Yuma	-0.042	0.121	.167*
Cibao Norte	-0.061	-0.065	.119*

El análisis de los centroides confirma esta estructura. El grupo No Víctima ocupa el extremo más seguro del mapa (Función 1 negativa y Función 2 neutra), caracterizado por mayor edad y mínima exposición tecnológica. Las Víctimas

de Delito Tradicional se sitúan ligeramente por encima (Función 2 positiva), asociadas a la inseguridad urbana clásica. En el lado opuesto, las Cibervíctimas aparecen en el cuadrante inferior derecho (Función 1 positiva, Función 2 negativa), reflejando el riesgo digital independiente de la geografía física. Finalmente, las Víctimas de Ambos se posicionan en el cuadrante superior derecho (ambas funciones positivas), representando el punto máximo de exposición combinada: jóvenes, urbanos y altamente conectados.

digitalización, que da origen al riesgo emergente. El grupo de Víctimas de Ambos encarna la intersección de estos dos mundos, confirmando la existencia de una nueva geografía del riesgo, donde la seguridad ya no depende exclusivamente del territorio físico, sino también del espacio virtual en el que cada ciudadano habita y actúa.



Casos ponderados por Factor de expansión población de 10 y más años ajustado con crecimiento poblacional

La representación visual de estos centroides en el mapa perceptual confirma empíricamente la tesis de la diversificación del riesgo. El eje horizontal — la edad y la exposición tecnológica— constituye el divisor principal entre la vieja y la nueva geografía de la victimización, mientras que el eje vertical —la ubicación urbana— agrega el componente territorial. La victimización física se asocia a la movilidad y densidad urbana, mientras que la cibervictimización se relaciona con la conectividad, la juventud y el capital humano.

En conclusión, el ADL demuestra que la vulnerabilidad en la República Dominicana se organiza en torno a dos fuerzas interdependientes: la urbanización, que sostiene el riesgo tradicional, y la

CONCLUSIONES DEL ESTUDIO: LA NUEVA GEOGRAFÍA DEL RIESGO EN LA REPÚBLICA DOMINICANA

El análisis integral de los microdatos de la ENHOGAR 2022 revela una transformación estructural en la naturaleza del riesgo delictivo en la República Dominicana. Por primera vez en la historia reciente, el delito en línea supera en prevalencia al delito tradicional. Esta inversión marca un punto de inflexión en la comprensión de la inseguridad ciudadana: el riesgo se ha desplazado de la calle al ciberespacio, redefiniendo las fronteras de la vulnerabilidad social.

En primer lugar, el estudio confirma que la victimización digital (16.9 %) ha sobrepasado al robo o

atraco (14.9 %), estableciendo una nueva jerarquía del riesgo. Este hallazgo no es solo una diferencia estadística, sino la evidencia empírica de un cambio de época: la seguridad personal y patrimonial ya no se juega únicamente en el espacio físico, sino en el virtual. La digitalización acelerada durante la pandemia expandió la conectividad y, con ella, el campo de exposición al fraude, el robo de identidad y otras formas de ciberdelito.

En segundo lugar, los patrones sociodemográficos revelan una inversión del riesgo tradicional. Mientras el delito físico continúa afectando a los sectores de menor ingreso, mayor edad y baja educación, la cibervictimización se concentra en los grupos más jóvenes, educados y con mayor acceso tecnológico. El capital humano, antes considerado una protección frente a la inseguridad, se convierte ahora en un factor de exposición. En la República Dominicana postpandemia, el conocimiento y la conectividad, pilares del progreso, se han transformado en vectores de vulnerabilidad.

En tercer lugar, el análisis geográfico muestra que la victimización digital se distribuye según la densidad urbana y el nivel de conectividad. Las regiones Metropolitana y Valdesia lideran la “dominancia digital fuerte”, seguidas por Higuamo y Cibao Noroeste, mientras que las regiones menos conectadas (El Valle y Enriquillo) conservan la prevalencia del riesgo físico. Esto configura una geografía dual del riesgo: las áreas más desarrolladas son las más expuestas al ciberdelito, y las menos desarrolladas siguen siendo escenario del delito tradicional.

El Análisis Discriminante Lineal (ADL) sintetiza estas dimensiones en un modelo robusto y significativo. La primera función discriminante, que explica el 85.3 % de la varianza, confirma que la vulnerabilidad se organiza principalmente a lo largo de un eje que combina juventud, educación y exposición tecnológica. El mapa perceptual resultante ilustra con claridad la separación de los grupos: las No Víctimas y las Víctimas Tradicionales se agrupan en el polo de menor exposición digital, mientras que las Cibervíctimas y las Víctimas de Ambos se concentran en el polo de máxima conectividad, confirmando la existencia de una nueva geografía del riesgo.

Desde el punto de vista económico y social, este fenómeno tiene implicaciones profundas. La expansión del ciberdelito penaliza el capital humano, amenaza la

confianza en el sistema financiero y puede desacelerar la adopción de servicios digitales, afectando la inclusión financiera y el desarrollo económico. Asimismo, genera una nueva desigualdad: una brecha de riesgo digital que afecta de manera diferenciada según el acceso y la capacidad de protección tecnológica.

Finalmente, el estudio concluye que la política pública en materia de seguridad debe reconocer esta diversificación del riesgo. Las estrategias tradicionales centradas en la vigilancia y el control del espacio físico son insuficientes. Es necesario implementar un enfoque bimodal de seguridad, que combine la prevención del delito urbano con la protección en el entorno digital. Esto requiere inversión sostenida en ciberseguridad, educación digital, regulación tecnológica y fortalecimiento de las capacidades institucionales para enfrentar los desafíos de la era digital.

La República Dominicana ingresa así en una nueva etapa de su historia de seguridad ciudadana. El reto no es solo controlar el crimen, sino redefinir la seguridad en una sociedad digitalizada, donde las fronteras del riesgo se han expandido del espacio público al virtual, y donde proteger al ciudadano significa también proteger sus datos, sus transacciones y su identidad.

REFERENCIAS

- Banco Interamericano de Desarrollo. (2023, 5 de mayo). Seguridad ciudadana en América Latina y el Caribe: Contexto de la región. <https://www.iadb.org/>
- Marttila, E., Koivula, A., & Räsänen, P. (2021). Cybercrime victimization and problematic social media use: Findings from a nationally representative panel study. *American Journal of Criminal Justice*, 46(6), 862–881. <https://doi.org/10.1007/s12103-021-09624-1>
- Miró Llinares, F. (2012). El cibercrimen: Fenomenología y criminología de la delincuencia en el ciberespacio. Marcial Pons.
- Naciones Unidas, Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito. (2019). Global study on homicide 2019. UNODC. <https://www.unodc.org/>
- Naciones Unidas, Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito & Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). Measuring victimization from an international perspective: An atlas to facilitate its analysis. UNODC–INEGI. <https://www.unodc.org/>