



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2025 – 40° Aniversario de la Recuperación  
Democrática en la Universidad Nacional del Sur”

## **RESOLUCIÓN DDCS 095/2025**

Bahía Blanca, 10 de noviembre de 2025

### **VISTO**

La propuesta de Diplomatura Universitaria en Seguridad Vial, presentada por el Dr Pedro Silberman

La Resolución CSU 796/23 que establece el reglamento de creación de Diplomaturas.

### **Y CONSIDERANDO**

Que la propuesta de plan de estudios contempla fundamentos, objetivos, condiciones de admisión, perfil del diplomado, carga horaria, contenidos mínimos de cada actividad académica, modalidad de dictado y conformación de la planta docente;

Que la propuesta cumple con los requerimientos planteados Res CSU 796/23 art, 5°, para ser denominada Diplomatura Superior Universitaria;

Que el cuerpo docente presenta una conformación interdisciplinaria acorde, abordando las múltiples dimensiones de la seguridad vial;

Los informes favorables de la Dirección de Educación a Distancia y Educación Continua y de la Comisión Asesora de Educación a Distancia;

Que el proyecto cuenta con dictamen favorable de la Comisión de Enseñanza, con fecha 8 de octubre;

### **Por ello**

EL DIRECTOR DECANO “Ad Referéndum” DEL CONSEJO DEPARTAMENTAL DE  
CIENCIAS DE LA SALUD

**RESUELVE**

ARTÍCULO 1º: Aprobar la Diplomatura Universitaria en Seguridad Vial, que se encuentra como ANEXO 1 de la presente;



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2025 – 40° Aniversario de la Recuperación  
Democrática en la Universidad Nacional del Sur”

ARTÍCULO 2º: Designar al Dr Pedro Silberman como Coordinador de la Diplomatura Universitaria en Seguridad Vial.

ARTÍCULO 3º: Publíquese y archívese.



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2025 – 40° Aniversario de la Recuperación  
Democrática en la Universidad Nacional del Sur”

## ANEXO 1

### RES DDCCS 96/25

DIPLOMATURA UNIVERSITARIA EN SEGURIDAD VIAL	
UNIDAD ACADÉMICA	<i>Departamento de Ciencias de la Salud de la Universidad Nacional del Sur</i>
CERTIFICACIÓN	<i>Diplomatura Universitaria en Seguridad Vial</i>
DURACIÓN	<i>1 año</i>
CARGA HORARIA	<i>200 horas</i>
MODALIDAD	<i>Virtual. Plataforma Moodle-UNS</i>
MODALIDAD DE DICTADO	<i>A término</i>
PLAN DE ESTUDIOS:	<i>Estructurado</i>
DESTINADO A	<i>Formadores y gestores en ámbitos de seguridad vial, personas interesadas en la temática</i>
PERFIL DE EGRESO	<i>El diplomado será un egresado con competencias para: identificar las dimensionales conceptuales, epidemiológicas, sociales, geográficas, económicas y legales de la seguridad vial</i>
CUERPO DOCENTE	<i>Director: Dr. Pedro Silberman</i> <i>Docentes:</i> <ul style="list-style-type: none"><li>- <i>Dr. Pedro Silberman</i></li><li>- <i>Mg. Pablo Martínez Carignano</i></li><li>- <i>Dra. Valentina Viego</i></li><li>- <i>Lic. Francisco Saenz</i></li><li>- <i>Dra. Nebel Moscoso</i></li><li>- <i>Dra. María Eugenia Elorza</i></li><li>- <i>Dra. Laura Cristina Aón</i></li><li>- <i>Mg. Roxana Vechi</i></li><li>- <i>Dra. Pamela Tolosa</i></li><li>- <i>Esp. Pablo Fernández Keller</i></li></ul>



“2025 – 40° Aniversario de la Recuperación  
Democrática en la Universidad Nacional del Sur”

DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

- *Dr. José Luis Aguirre*
- *Esp. Federico Barragán*

FINANCIAMIENTO

*Se autofinanciará*



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2025 – 40° Aniversario de la Recuperación  
Democrática en la Universidad Nacional del Sur”

## FUNDAMENTACIÓN

La problemática de la siniestralidad ha sido una materia de preocupación en el mundo moderno, y se han podido visualizar grandes mejoras en los indicadores en los países desarrollados, principalmente en Europa, no viéndose reflejado los mismos avances en los países de nuestra región.

Los traumatismos debidos al tránsito son la principal causa de mortalidad entre los niños y los jóvenes de 5 a 29 años. A pesar de que aproximadamente el 60% de los vehículos del mundo se concentran en los países de ingreso mediano y alto, el 92% de las defunciones en la carretera se registra en países de ingresos bajos.

Existen múltiples explicaciones a esta realidad, la rápida urbanización, normas de seguridades deficientes, falta de control, conducción en situaciones de fatiga o distracción, bajo la influencia de drogas o alcohol, exceso de velocidad y falta de uso de cinturones de seguridad o casco, entre otras.

Los datos recientes del International Transport Forum (ITF/OECD) – IRTAD 2024 muestran que varios países de ingresos altos lograron reducir sus cifras por debajo de niveles prepandemia, aunque la tendencia es heterogénea y persisten amplias brechas en América Latina. En la región, la OPS/OMS y diversas organizaciones civiles advierten un crecimiento sostenido de la participación de motociclistas en la mortalidad vial, en algunos casos por encima del 50 %, lo que demanda estrategias específicas en control, casco adecuado y gestión de la velocidad.

La seguridad vial contemporánea se sostiene más allá de la idea de “responsabilidad individual” y se inscribe en el paradigma del Enfoque de Sistema Seguro (Safe System Approach) y la estrategia Visión Zero. Estos marcos parten de la premisa de que los errores humanos son inevitables, pero que el sistema de movilidad debe diseñarse para que esos errores no causen muertes ni lesiones graves.



“2025 – 40° Aniversario de la Recuperación  
Democrática en la Universidad Nacional del Sur”

DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

Este enfoque se alinea fuertemente con la Década de Acción para la Seguridad Vial 2021–2030 que promueve la OMS y los compromisos internacionales relacionados, al enfatizar soluciones integradas, prevención y el valor de cada vida humana.

En Argentina, los informes preliminares de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (2024–2025) evidencian una tendencia de reducción sostenida desde 2017, aunque con desafíos en la gestión subnacional y la protección de usuarios vulnerables. Para el año 2022 la tasa de mortalidad por Siniestros Viales es del 1,7 c/10 mil vehículos y 10,2 /100.000 habitantes. La cantidad de fallecimientos por año es de 4711 víctimas.

El marco de la Década de Acción para la Seguridad Vial 2021–2030, alineado con los Objetivos de Desarrollo Sostenible, establece como meta reducir a la mitad las muertes y lesiones graves para 2030. La evidencia más reciente del Banco Mundial – Global Road Safety Facility muestra que este objetivo solo es alcanzable con políticas basadas en datos, gobernanza multinivel y financiamiento sostenido.

En este contexto, la presente diplomatura cobra plena vigencia como dispositivo de formación estratégica, aportando capacidades técnicas y de coordinación interinstitucional para implementar políticas públicas de alto impacto, con enfoque territorial, perspectiva de movilidad segura y sostenibilidad



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

#### OBJETIVO:

La diplomatura tiene como objetivo formar profesionales capaces de analizar el impacto de la siniestralidad vial en los sectores salud, transporte, justicia, urbanismo, educación y economía.

#### PERFIL DEL DIPLOMADO:

El diplomado será un egresado con competencias para identificar las dimensionales conceptuales, epidemiológicas, sociales, geográficas, urbanísticas, económicas y legales de la seguridad vial.

#### DIRIGIDO A:

Funcionarios municipales, provinciales o nacionales. Docentes. Trabajadores relacionados al tránsito. Dirigentes políticos. Legisladores. Funcionarios hospitalarios o sanitarios.

#### METODOLOGÍA Y EVALUACIÓN:

Se desarrollarán clases sincrónicas que quedarán durante 30 días en el campus para reverlas a partir de la emisión original de la clase. Se trabajará con actividades asincrónicas que los estudiantes deberán presentar al finalizar cada capítulo con foco en la realidad de las personas cursantes. Se realizará mediante plataforma Moodle-UNS. Cada capítulo se aprobará con la entrega de una cuestionario de opción múltiple.

En el último capítulo los estudiantes deberán realizar un trabajo práctico integrador en el cual *se abordará una problemática puntual desde las perspectivas social, sanitaria, económica, urbana y legal.*

#### ORGANIZACIÓN:

10 capítulos (50 % horas sincrónicas, 50% horas asincrónicas, 50 horas para trabajo práctico integrador). Los encuentros sincrónicos tienen una duración de 2,5 hs. por semana. Total: 200 horas

#### CONDICIONES DE APROBACIÓN:

Presencialidad: mínimo 80 % de asistencia

Evaluación por módulo



Trabajo práctico integrador: El trabajo será grupal (al menos dos). Deberá presentarse un programa de intervención de 5 carillas máximo. Deberá expresar la intervención sobre un problema puntual del tránsito. Se presentará por escrito y tendrá una nota de 1 a 10. Se aprobará con 6. Durante el capítulo 10 habrá un trabajo de tutorío para su realización y finalización.

## CRONOGRAMA

Capítulos		Docente	Comienza	Finaliza	Horas sincrónicas	Horas asincrónicas
Capitulo 1	<b>La problemática del tránsito</b>	Dr. Pedro Silberman	1 sem. de abril	4 sem. de abril	10	10
Capitulo 2	<b>La Seguridad Vial en Argentina</b>	Mg. Pablo Martínez Carignano	1 sem. de mayo	1 sem. de junio	15	15
Capitulo 3	<b>Derecho, Economía y Comportamiento para el diseño de políticas públicas de seguridad vial</b>	Dra. Pamela Tolosa	2 sem. de junio	2 sem. julio	10	10
Capitulo 4	<b>Movimiento de las ciudades</b>	Mg. Roxana Vechi Dra. Laura Aon	1 sem. de agosto	3 sem. de agosto	7,5	7,5
Capitulo 5	<b>Análisis espacial de siniestros viales</b>	Esp. Federico Barragán	4 sem. de agosto	1 sem. de septiembre	5	5
Capitulo 6	<b>Indicadores de seguridad vial y gestión del tránsito</b>	Dra. Valentina Viego	2 sem. De septiembre	1 sem. octubre	10	10
Capitulo 7	<b>Costos de la siniestralidad vial</b>	Dra. Nebel Moscoso Dra. Eugenia Elorza	2 sem. de octubre	4 sem de octubre	7,5	7,5
Capitulo 8	<b>Atención pre y hospitalaria de las personas siniestradas</b>	Med. Pablo Fernández Keller	1 sem. de noviembre	2 sem de noviembre	5	5





“2025 – 40° Aniversario de la Recuperación  
Democrática en la Universidad Nacional del Sur”

DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

Capítulo 9	<b>Rehabilitación y Discapacidad.</b>	Dr. José Luis Aguirre	3 sem. De noviembre	4 sem. de noviembre	5	5
Capítulo 10	<b>Trabajo práctico integrador</b>	Dr. Pedro Silberman	Transversal durante el año Con desarrollo final durante el capítulo 10		50 (25 hs. durante el desarrollo del diplomado y 25 hs sincrónicas en el capítulo final)	
Total					200	

## ACTIVIDADES

Tipo de actividad	Formato	Propuesta
Clases magistrales	Sincrónicas por videoconferencia (Zoom/Meet + grabación)	1 encuentro semanal de 2,5 h
Talleres aplicados	Sincrónicos cortos en subgrupos	Breakout rooms con tutor/facilitador
Actividades asincrónicas individuales	Estudio + ejercicios guiados + foros de análisis	Entregables pequeños y recurrentes
Actividades asincrónicas colaborativas	Padlet, Jamboard, Google Docs, Mural, QGIS Online, Data Studio, Canva, Tableau	Producción de mapas, tableros, mini campañas
Tutorías / Oficina abierta	Espacios sincrónicos optativos	1 encuentro mensual con docente + tutor



“2025 – 40° Aniversario de la Recuperación  
Democrática en la Universidad Nacional del Sur”

DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

## CONTENIDOS

### CAPÍTULO 1: LA PROBLEMÁTICA DEL TRÁNSITO

**Responsable:** Dr. Pedro Silberman

**Contenidos:** Conceptualización de siniestros de tránsito. Situación de la problemática de la siniestralidad en el mundo, Latinoamérica y Argentina. Plan Mundial para la Segunda Década de Acción para la Seguridad Vial (2021–2030). Estándares prioritarios en la seguridad vehicular. Enfoque Sistemas Seguros. Del dato a la información y su divulgación. Big Data. Políticas de tránsito. Rol de la educación vial. Introducción a los Indicadores epidemiológicos. Indicadores sintéticos. Indicadores en el mundo, Latinoamérica y Argentina comparados. Marcos teóricos de abordaje del siniestro. Causas. Consecuencias. Error Humano, concepto, implicancias. Fallas sistémicas. Motocicletas. Siniestros en motocicletas, características. Peatón. Bicicletas. Alcohol y siniestralidad.

**Bibliografía**



1. Silberman P. 1a ed. Colisiones viales en Bahía Blanca: descripción y análisis del impacto urbanístico, sanitario y económico 2012-2014- Bahía Blanca:Editorial de la Universidad Nacional del Sur. Ediuns, 2015. 198 p.; 25 x 20 cm. ISBN 978-987-655-081-9 1. <http://www.csalud.uns.edu.ar/docs/Silberman%20light%20ebook.pdf>
2. Silberman Pedro. Colisiones viales en Bahía Blanca: análisis, problemas y perspectivas. - 1.a ed.- Bahía Blanca: Editorial de la Universidad Nacional del Sur. Ediuns, 2019. 196 p.; 25 x 20 cm. ISBN 978-987-655-218-9
3. Enfoque Vision cero. RECOMENDACIONES del Comité Académico de Personas Expertas para la 4ª Conferencia Ministerial Mundial sobre Seguridad Vial.[https://contralaviolenciavial.org/uploads/DOCUMENTOS/REG\\_029 Saving Lives beyond 2025 EN-ES REV.pdf](https://contralaviolenciavial.org/uploads/DOCUMENTOS/REG_029_Saving_Lives_beyond_2025_EN-ES_REV.pdf)
4. Truong, J.; Strandroth, J.; Logan, D.B.; Job, R.F.S.; Newstead, S. Utilising Human Crash Tolerance to Design an Interim and Ultimate Safe System for Road Safety. *Sustainability* **2022**, *14*, 3491. <https://doi.org/10.3390/su14063491>
5. European Comissions.Mobility & Transport - Road Safety.What forces can be tolerated the human body? [https://road-safety.transport.ec.europa.eu/eu-road-safety-policy/priorities/safe-vehicles/archive/what-forces-can-be-tolerated-human-body\\_en#:~:text=Whereas%20current%20vehicle%20crash%20protection,in%20side%20impacts%20%5B145%5D](https://road-safety.transport.ec.europa.eu/eu-road-safety-policy/priorities/safe-vehicles/archive/what-forces-can-be-tolerated-human-body_en#:~:text=Whereas%20current%20vehicle%20crash%20protection,in%20side%20impacts%20%5B145%5D).
6. WHO.GLOBAL PLAN. Decade of action for Road Safety 2021-2030. <https://cdn.who.int/media/docs/default-source/documents/health-topics/road-traffic-injuries/global-plan-for-road-safety.pdf>
7. Korcha RA, Witbrodt J, Cherpitel CJ, Ye Y, Kang J, Monteiro M. Development of the International Alcohol Policy and Injury Index. *Rev Panam Salud Publica*. 2018; 42:1–9.
8. Haddon W. Advances in the epidemiology of injuries as a basis for public policy. *Public Health Rep* [Internet]. 1980;95(5):411–21. Available from:<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/7422807><http://www.pubmedcentral.nih.gov/articlerender.fcgi?artid=PMC1422748>



## CAPÍTULO 2: LA SEGURIDAD VIAL EN ARGENTINA

**Responsables: Abog. Pablo Martínez Carignano**

**Contenidos:** Marco legal de la seguridad vial en Argentina: El tránsito como materia local en la Constitución Nacional (art. 121 y 126). Facultades delegadas y concurrentes entre Nación y provincias. El principio de autonomía municipal (art. 123) y su aplicación en la gestión vial. Evolución histórica e hitos normativos: Primeros reglamentos de tránsito (Buenos Aires 1936, antecedentes en otras provincias). Creación de la Dirección Nacional de Vialidad (1932) y el rol del Estado en la expansión de la infraestructura vial. Ley 24.449 (1994): objetivos, estructura, alcances y limitaciones. Ley 26.363 (2008): creación de la Agencia Nacional de Seguridad Vial (ANSV), Sistema Nacional de Licencias, Observatorio Vial, y coordinación federal. Leyes y decretos recientes: Alcohol Cero, Ley de Delitos Viales, reformas al Código Penal. Federalismo y desafíos de armonización normativa: Diversidad de legislaciones provinciales y ordenanzas municipales. Dificultades en la implementación homogénea de la Ley 24.449. Herramientas de coordinación: el Consejo Federal de Seguridad Vial y los convenios interjurisdiccionales. Actores institucionales y roles en la seguridad vial: Nación: Ministerio de Transporte, ANSV, Comisión Nacional de Regulación del Transporte (CNRT), Ministerio de Salud, Ministerio de Seguridad, Vialidad Nacional. Provincias: ministerios o secretarías de transporte/seguridad vial, policías viales. Municipios: áreas de tránsito, educación vial y control urbano. Sociedad civil: ONGs, universidades, asociaciones de víctimas. El rol del sector privado (transportistas, aseguradoras, automotrices). Distribución de competencias y políticas públicas: Educación vial. Infraestructura vial: planificación, ejecución y mantenimiento (Vialidad Nacional, vialidades provinciales, concesiones privadas). Control y fiscalización: agentes de tránsito, policía vial, juzgados de faltas. Sistemas de sanción y registro: antecedentes de conductores, scoring nacional y provincial. Infracciones de tránsito y delitos viales: Régimen de infracciones y sanciones locales. Delitos viales en el Código Penal. Jurisprudencia y casos emblemáticos. Diseño de un Plan Integral Local: La realidad de la seguridad vial sin presupuesto. La necesidad de un enfoque basado en



“2025 – 40° Aniversario de la Recuperación  
Democrática en la Universidad Nacional del Sur”

DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

evidencia: los fondos limitados exigen invertir solo en lo más efectivo. Involucramiento ciudadano. Actores locales como agentes de cambio. Comunicación social participativa. Rol de la policía y el Poder Judicial. El desafío de la seguridad vial de los motociclistas

#### **Bibliografía sugerida**

#### **Normativa principal**

Constitución de la Nación Argentina (arts. 121, 123, 126). Ley Nacional de Tránsito 24.449 y modificatorias. Ley 26.363 de creación de la ANSV. Código Penal Argentino (arts. 84 bis y 94 bis sobre homicidios y lesiones viales). Ley provincial de tránsito 13927 y ordenanzas municipales relevantes.



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

### CAPÍTULO 3: DERECHO, ECONOMÍA Y COMPORTAMIENTO PARA EL DISEÑO DE POLÍTICAS PÚBLICAS DE SEGURIDAD VIAL

**Responsable: Dra. Pamela Tolosa**

**Contenidos:** Sesgos cognitivos, heurísticas y arquitectura de la decisión. ¿Cómo actuamos? La economía del comportamiento y sus aportes al diseño de políticas públicas. Nudges. Iniciativas Visión Zero y el énfasis en la interdisciplinariedad y la innovación: diseño normativo, legislación, *enforcement* y participación ciudadana. La importancia de los datos para la toma de decisiones y de asumir que el error humano es inevitable.

#### **Bibliografía**

1. ACCIARRI, Hugo A., “Derecho y Análisis del Comportamiento”, ACCIARRI, Hugo A. (Director), Derecho, Economía y Ciencias del Comportamiento, capítulo II, Ministerio de Justicia y Derechos Humanos de la Nación, <http://www.saij.gob.ar/>
2. KHANEMAN, Daniel, Pensar Rápido, Pensar Despacio, Debate, 2012, primera parte, pp. 33-146.
3. KHANEMAN, Daniel, SIBONY, Oliver y SUNSTEIN, Cass, Ruido. Debate, 2021.
4. RAMOS González, Sonia, SALVADOR CODERCH, Pablo, ATIENZA, Clara, JIMENEZ Amaia Forcada, ELIZALDE SALAZAR, Idoia, BUERA POTAU, Marina, "Accidentes Cero", 2018, [https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=3174927](https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3174927)
5. THALER, Richard y SUNSTEIN, Cass, Nudge, Yale University Press, 2012, introducción, pp. 1-17 y capítulo 16, pp. 229-235.14



## CAPÍTULO 4: MOVIMIENTO DE LAS CIUDADES

**Responsables:** Arq. Roxana Vechi- Dra. Laura Cristina Aón

**Contenidos:** Categorías de análisis del movimiento urbano. Movilidad y desigualdad urbana En América Latina. Modelos y referencias latinoamericanas

### Bibliografía

1. ARDILA, ARTURO (2000), “Cómo vamos en movilidad vial”, Cambios en la calidad de la vida de la ciudad 1998-2000, Bogotá, D.C., El Tempo/Fundación Corona/Cámara de Comercio de Bogotá/Instituto Fes de Liderazgo.
2. AUGE, M. Por una antropología de la movilidad. Barcelona. España, Ed. Gedisa, 2007. 96 pp. ISBN: 8497842358.
3. CASADO J. M. Estudios sobre movilidad cotidiana en México. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias sociales. Barcelona: Universidad de Barcelona, 15 de septiembre de 2008, vol. XII, núm. 273 <<http://www.ub.es/geocrit/sn/sn-273.htm>>. [ISSN: 1138-9788].
4. GAVILAN GUTIERREZ URSULA (2013) La Estructura Urbana Desde La Perspectiva de La Movilidad Cotidiana. EAE Editorial Academia Espanola, Santiago de Chile.
5. GUTIÉRREZ, A., KRALICH, S. (2011) DE Movilidades E Inmovilidades Urbanas. Revista Transporte y Territorio No 4, Universidad de Buenos Aires, 2011. Revista Transporte y Territorio. ISSN 1852-7175. [www.rtt.filo.uba.ar](http://www.rtt.filo.uba.ar) Programa Transporte y Territorio. Instituto de Geografía. Facultad de Filosofía y Letras. Universidad de Buenos Aires
6. HENRY E. (2000) Contrastes de la motorización y de la movilidad en las megápolis Institut de Recherche pour le Développement, IRD, France con la colaboración de Jean-Paul HUBERT
7. HENRY, E. (1994), Curitiba et Recife, dans l'expérience brésilienne d'organisation des transports, Arcueil/Levallois-Perret, Cooperación para el Desarrollo y el Mejoramiento de los Transportes Urbanos y Periurbanos/Instituto Nacional de Investigación sobre los Transportes y su Seguridad (CODATU/INRETS).
8. HERNÁNDEZ, Diego. (2012). Activos y estructuras de oportunidades de movilidad: Una
9. URRY, J., & ÁLVAREZ, E. (2011). ¿Complejidades y futuros? / Complexities and futures? Revista CIDOB D'Afers Internacionals, (95) 11-20. Retrieved from <http://www.jstor.org/stable/41300912>



## CAPÍTULO 5: SINIESTROS VIALES: ANÁLISIS ESPACIAL

**Responsable:** Esp. Federico Barragán

**Contenidos:** Introducción a los principios geográficos del análisis espacio-temporal aplicados a la seguridad vial. La noción de lugar, localización y escala; relaciones de vecindad, dependencia y autocorrelación espacial en la distribución de siniestros. Diferenciación entre “casos y espacio” (los eventos como puntos observados) y “espacio y casos” (el territorio como estructura que condiciona la ocurrencia). Calidad y estructura de la información geográfica: fuentes de datos de siniestros (fecha/hora, dirección, severidad, tipo de usuario), capas contextuales (red vial, límites administrativos y equipamientos) y estándares de referencia cartográfica (sistemas de referencia). Geocodificación de registros: normalización y métodos. Obtención de patrones espaciales: mapas de puntos, mapas de densidad; análisis de autocorrelación y detección de hotspots.

**Bibliografía:**





1. Buzai GD. Metodos cuantitativos en geografia de la salud. 1ra edició. Gustavo B, editor. Luján: Programa de estudios Geográficos (PROEG); 2007. 340 p.
2. De Elia EA, Elorsa CL, Horlen N, Lamaro AA, Lanfri S, Otero J, et al. Epidemiología Panorámica: Introducción al uso de Herramientas geoespaciales aplicadas a la Salud Pública [Internet]. Vol. 1, Statewide Agricultural Land Use Baseline 2015.2014. 11 p. Available from: <http://www.msal.gob.ar/images/stories/bes/graficos/0000000571cnt-libro-epidemiologia-panoramica.pdf>
3. Escobar Flor Ángela Cerquera. La configuración espacial geográfica, contexto esencial de estudio del transporte y la accidentalidad. Rev Geográfica América Cent [Internet]. Univ; 2011[cited2018Sep22];2(47E).Available from:<http://www.revistas.una.ac.cr/index.php/geografica/article/view/2079>.
4. FOSCHIATTI, Ana María et al. “Contribución de los SIG para la determinación de áreas vulnerables a sufrir accidentes en la ciudad de Resistencia (Chaco- Argentina)” Serie Geográfica. Tecnologías geográficas para el desarrollo: Experiencias de aplicación en América Latina. N°10, año 2002-2003. Alcalá de Henares: Alcalá, 2002. pp 131-142.
5. Hernández, Vladimir: SINIESTROS VIALES Y ANÁLISIS ESPACIAL Estudio de los siniestros de tránsito con sistemas de información geográfica en Ciudad Juárez, Mexicali y Toluca. 2016.
6. Linares S. Soluciones espaciales a problemas sociales urbanos [Internet]. 2016 [cited 2018 Sep 22]. Available from:<https://www.researchgate.net/publication/304627289>
7. Ramirez, Mirta Liliana “La moderna geografía de la salud y las tecnologías de la información geográfica”. Revista Investigaciones y Ensayos Geográficos de la Carrera de Geografía de la Facultad de Humanidades de la Universidad Nacional de Formosa. Año IV – N° 4. Universidad Nacional de Formosa. Facultad de Humanidades. Carrera de Geografía Pp 53-64.
8. <https://plugins.qgis.org/plugins/HotspotAnalysis/#plugin-about>
9. World Health Organization. Sistema de datos: Manual de seguridad vial para decisores y profesionales [Internet]. World Health Organization. 2010. p. 1–187. Available from: <http://www.who.int/roadsafety/en/.17>



## CAPÍTULO 6: INDICADORES DE SEGURIDAD VIAL Y GESTIÓN DEL TRÁNSITO

**Responsables:** Dra. Valentina Viego. Esp. Federico Barragán. Lic. Francisco Saenz

**Contenidos:** Indicadores: Exposición: vehículos-km, parque automotor, población expuesta. Resultado: siniestros, fallecidos, lesiones según gravedad, vehículos involucrados. Proceso: control de alcoholemia, uso de casco/cinturón. Gestión: inversión en infraestructura (calzada, iluminación, señalética), tiempo de respuesta a emergencias. Fuentes de datos. Normalización y comparabilidad. Benchmark internacionales. Gestión del tránsito: Control de velocidad. Semaforización. Jerarquización vial. Integración con transporte público y movilidad activa. Tecnologías ITS (radares, cámaras, tableros electrónicos). Fiscalización y educación: estrategias combinadas. Gestión post-siniestro: coordinación con salud y emergencias. Vigilancia, observatorios y gestión basada en datos: Observatorios de seguridad vial: funciones, ejemplos de países. Tableros de control y monitoreo de indicadores. Diseño de metas y evaluación de políticas (ej. reducción del 50% de víctimas mortales para cierto año). Comunicación pública de resultados.

**Bibliografía básica**



1. Agencia Nacional de Seguridad Vial. Informes varios
2. Beaujon Marin, A., Hidalgo, D., Zamora, E., Café, E., Montes, L., Cortés, R., Montoya
3. Robledo, V., Bernal Carvajal, V., Pinto Ayala, A. M., Díaz, C., Santos, C. F. d. I., Persaud, C., Puppo, C., Alonso, F., Paredes, H., Rodríguez, M., Ponce De León, M., Sosa, M., Chiavassa, N., Gallego, R. (2023). Seguridad vial en América Latina y el Caribe: tras un decenio de acción y perspectivas para una movilidad más segura. <https://doi.org/10.18235/0004843>
4. International Transport Forum (2017). Benchmarking de la seguridad vial en América latina. Nazif JI, Rojas D, Sanchez R y Velasco-Espinosa A (2006). Instrumentos para la toma de decisiones en políticas de seguridad vial en América latina. El índice de seguridad de tránsito INSETRA. Cepal: Serie Recursos Naturales e Infraestructura. Nro. 115.
5. Organización Mundial de la Salud (2023). Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial
6. Organización Panamericana de la Salud (2023). Implementación de medidas de seguridad vial prioritarias en América latina y el Caribe. <https://doi.org/10.37774/9789275327586>
7. Carsson J (2022). Road safety key performance indicators. IRTAD Conference. Lyon.
8. International Transport Forum (2024). Road Safety Annual Report. International Transport Forum (2024). Road Safety Country Profile: Argentina
9. World Bank (2021). Guidelines for conducting road safety data reviews. Mobility & Transport Connectivity Series.



“2025 – 40° Aniversario de la Recuperación  
Democrática en la Universidad Nacional del Sur”

DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

## CAPÍTULO 7: INDICADORES ECONÓMICOS Y COSTOS DE LA SEGURIDAD VIAL

**Responsable:** Dra. Nebel Moscoso- Dra. Eugenia Elorza

**Contenidos:** Indicadores de la carga de la mortalidad por colisiones viales. Medidas de la desigualdad de la carga por colisiones viales en Argentina. Clasificaciones de costos de colisiones viales. Metodología de costos de enfermedades aplicada a las colisiones viales. Estimaciones de costos de las colisiones viales: Argentina y el mundo.

### Bibliografía

1. Ripari N., Moscoso N., Elorza M. Costos de enfermedades: Una revisión crítica de las metodologías de estimación. Lecturas de Economía. Nro. 77, Jul-dic, 2012.
2. Ripari N, Elorza M, Moscoso N. Costos de enfermedades: clasificación y perspectivas de análisis. Ciencias de la Salud. 2017; 15(1): pp. 49-58. ISSN 1692-7273.
3. Ramos G, Elorza ME, Moscoso NS. Desigualdades sociales en la mortalidad por lesiones de tránsito: un estudio ecológico en las provincias de Argentina. Revista de la Facultad Nacional de Salud Pública. 2023; 42:e354694.



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2025 – 40° Aniversario de la Recuperación  
Democrática en la Universidad Nacional del Sur”

## CAPITULO 8: ATENCIÓN PRE Y HOSPITALARIA DE LAS PERSONAS SINIESTRADAS

**Responsable: Med. Pablo Fernández Keller**

**Contenidos:** Epidemiología. Tipo de lesiones. Análisis de la gravedad. Atención de la urgencia. Atención prehospitalaria. Atención hospitalaria. Análisis según grupos etarios. Planificación de atención pre y hospitalario

Epidemiología. Tipo de lesiones. Análisis de la gravedad. Atención de la urgencia. Atención prehospitalaria. Atención hospitalaria. Análisis según grupos etarios. Planificación de atención pre y hospitalario

**Bibliografía:**



1. American College of Surgeons. ATLS Advanced Trauma Life Support, Student Course Manual, 11th Edition. Chicago: American College of Surgeons; 2025.
2. Rossaint R, Afshari A, Bouillon B, Cerny V, Cimpoesu D, Curry N, et al. The European guideline on management of major bleeding and coagulopathy following trauma: sixth edition. *Critical Care*. 2023 Mar 1;27(1):80. doi: 10.1186/s13054-023-04327-7.
3. PATCH-Trauma Investigators and the ANZICS Clinical Trials Group, Gruen RL, Mitra B, Bernard SA, et al. Prehospital Tranexamic Acid for Severe Trauma. *N Engl J Med*. 2023 Jul 13;389(2):127-136. doi: 10.1056/NEJMoa2215457.
4. Fouche PF, Stein C, Nichols M, Meadley B, Bendall JC, Smith K, Anderson D, Doi SA. Tranexamic Acid for Traumatic Injury in the Emergency Setting: A Systematic Review and Bias-Adjusted Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Ann Emerg Med*. 2024 May;83(5):435-445. doi: 10.1016/j.annemergmed.2023.10.004.
5. Prehospital tranexamic acid decreases early mortality in trauma patients: a systematic review and meta-analysis. *Front Med (Lausanne)*. 2025 Feb;12:1552271. doi: 10.3389/fmed.2025.1552271.
6. Coalición Intersocietaria para la Certificación Profesional y la Categorización y Acreditación Institucional en Trauma, Emergencia y Desastre (CICCATED). Categorización de Centros para la Atención del Paciente Traumatizado en la República Argentina. Bases para la implementación de un Programa Institucional. Coordinador: Acad. Jorge Neira. 1ª ed. Buenos Aires: Academia Nacional de Medicina; 2011.
7. Fundación Trauma. Programa Trauma®: Sistema de Registro y Categorización Institucional. Red de Trauma Argentina. Buenos Aires; 2010-2024. Disponible en: [https://fundaciontrauma.org.ar/programa\\_trauma/](https://fundaciontrauma.org.ar/programa_trauma/)
8. World Health Organization (WHO), International Association for Trauma Surgery and Intensive Care (IATSIC), International Society of Surgery. Guidelines for trauma quality improvement programmes. Geneva: WHO Press; 2009. ISBN 9789241597746. Disponible en: <https://www.who.int/publications/i/item/guidelines-for-trauma-quality-improvement-programmes>
9. Leonard E, Buckley T, Curtis K. Impact of alcohol on outcomes in hospitalized major trauma patients: a literature review. *J Trauma Nurs* 2016;23(2):103-14.
10. Balogh ZJ, Reumann MK. Advances and future directions for management of trauma patients with musculoskeletal injuries. *Lancet* 2012;380:1109-19.
11. NICE. Head injury: assessment and early management. NICE Clinical Guideline CG176 (updated 2018). Disponible en: <https://www.nice.org.uk/guidance/cg176>



## CAPITULO9: REHABILITACIÓN Y DISCAPACIDAD

**Responsable: Dr. José Luis Aguirre**

**Contenidos:** El concepto de la rehabilitación y sus diferentes enfoques. La Rehabilitación integral. Problemas y Desafíos en la planificación de los procesos de Rehabilitación. La Discapacidad y la Rehabilitación. Epidemiología de la Discapacidad por Siniestros Viales. Organización y Gestión de Servicios de Atención para las Personas con Discapacidad por accidentes viales. Indicadores Biosociales de la Discapacidad. Gestión de Certificaciones y acceso a los sistemas de Salud y Rehabilitación.

### Bibliografía

1. Bambarem Alatrasta, Celso (2004), “Características epidemiológicas y económicas de los casos de accidentes de tránsito atendidos en el Hospital Nacional Cayetano Heredia”. Revista Médica Heredia, ene./mar., vol. 15, N°1, p.30-36. ISSN 1018-130X.
2. Calle, C.; Cárdenas, J.; Cataño, S.; Restrepo, E. (2007) Lesiones músculo-esqueléticas causadas por accidentes de tránsito, Hospital General de Medellín, Instituto de Ciencias de La Salud, Medellín, Colombia.
3. Cardona-Arbeláez, S.; Molina-Castaño, C.; Arango-Álzate, C.; Pichott-Padilla, J. (2010), Caracterización de accidentes de tránsito y valoración tarifaria de la atención médica en el servicio de urgencias, Caldas-Antioquia 2007-2008. Rev. Gerencia Política Salud, Bogotá (Colombia), 9 (19): 216- 228, julio-diciembre.
4. OMS (2009): Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial, Organización Mundial de la Salud. Pérez, J. (2007). Trauma por accidente de tránsito, Medellín 2004-2006. Medellín: Universidad de Antioquia; Colombia.
5. Pérez Salas, G.; Mimica D.; Burgos J.; Bueno S. (2012), “Siniestros de tránsito y su impacto en el sistema de salud chileno”, XVII Congreso Panamericano de Ingeniería de Tránsito, Transporte y Logística, PANAM, Santiago de Chile.



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

6. Posada J., Ben-Michael E., Herman A., Kahan E., Richter E. (2000) “Death and injury from motor vehicle crashes in Colombia”. Revista Panamericana de Salud Pública; 7(2): 88-91.
7. Wong, P.; Gutiérrez, C.; Franco Romaní, F. (2010), “Autorreporte de accidentes de tránsito en una encuesta nacional en la población urbana de Perú”. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública, 27(2): 170-78.
8. Organización Panamericana de la Salud. Informe sobre el estado de la seguridad vial en la región de las Américas, 2009. Disponible en: [http://www.who.int/violence\\_injury\\_prevention/road\\_safety\\_status/2009/gsrrs\\_paho.pdf](http://www.who.int/violence_injury_prevention/road_safety_status/2009/gsrrs_paho.pdf) 3.
9. Organización Panamericana de la Salud. La seguridad vial no es accidental. Paho.org [Internet]. Washington: OMS – OPS; 2004. Disponible en: [http://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/whd04\\_main.htm](http://www.paho.org/Spanish/DD/PIN/whd04_main.htm) 16





“2025 – 40° Aniversario de la Recuperación  
Democrática en la Universidad Nacional del Sur”

DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

CAPÍTULO TRANSVERSAL:
TRABAJO FINAL INTEGRADOR
<b>Responsable: Dr. Pedro Silberman</b>
En este capítulo se realizará una integración y se trabajará en una propuesta para la problemática según región de origen.



## BIBLIOGRAFÍA

1. Observatorio Iberoamericano de Seguridad Vial. VII Informe Iberoamericano de Seguridad Vial. [Internet]. Santiago de Chile; 2022-2023. Available from: <https://www.oisevi.org/sites/default/files/pdf/informeoisevi2024cm.pdf>
2. OMS. Informe sobre la situación mundial de la seguridad vial 2023: resumen [Global status report on road safety 2023: summary] ISBN 978-92-4-010057-2 (versión electrónica). ISBN 978-92-4-010058-9 (versión impresa) Disponible: <https://iris.who.int/server/api/core/bitstreams/bf7b5bd5-b727-4a33-afbc-f9c3f0612a3e/content>
3. World Health Organization. Global Status Report on Road Safety 2023. Geneva: WHO; 2023.
4. World Health Organization. <https://www.who.int/es/news-room/fact-sheets/detail/road-traffic-injuries>
5. Road Safety Annual Report 2024. <https://www.itf-oecd.org/road-safety-annual-report-2024>
6. Safe System Guide for Transportation: Sharing this Approach to Lead Your Community to Action. AAA Foundation; 2023.
7. U.S. FHWA. Vision Zero Toolkit. U.S. Dept. of Transportation; 2024
8. U.S. FHWA. Safe System Roadway Design Hierarchy. 2024
9. “Zero Deaths and Safe System” web page, FHWA / USDOT. 2025
10. OPS. Seguridad Vial. <https://www.paho.org/es/temas/seguridad-vial>
11. OMS. Plan mundial para el decenio de acción para la seguridad vial 2021-2030. <https://www.who.int/es/publications/m/item/global-plan-for-the-decade-of-action-for-road-safety-2021-2030>
12. ONU. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.
13. Agencia nacional de Seguridad Vial. Ministerio de Justicia de Economía. <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojYWwFkYzEyMGQtNDdiMi00NTlkLTg2ZTYtMTc2NjZiN2U3MTZiliwidCI6IjFjMDQwMGFiLWZlMjAtNGRlZC04MWQ3LWI4MmUyMjc0NGNlMyJ9&pageName=ReportSection>



DEPTO. CIENCIAS DE LA SALUD  
UNIVERSIDAD NACIONAL DEL SUR

“2025 – 40° Aniversario de la Recuperación  
Democrática en la Universidad Nacional del Sur”

14. ONU. Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible.