



Facultad de Ciencias Exactas, Ingeniería y Agrimensura  
UNIVERSIDAD NACIONAL DE ROSARIO  
Av. Pellegrini 250. S2000BTP Rosario. Sta. Fe

## TRAYECTO CURRICULAR SISTEMÁTICO ACCIDENTOLOGÍA VEHICULAR EQUIPOS DE INTERVENCIÓN DE CAMPO

### ANEXO ÚNICO PLAN DE ESTUDIOS

#### 1. Identificación

Trayecto Curricular Sistemático en ***Accidentología Vehicular – Equipos de Intervención de Campo.***

#### 2. Fundamentación

Las complejidades de las contingencias de la vida actual hacen necesario contar con personal capacitado en el campo de la accidentología vehicular. Este trayecto de capacitación efectuará una importante contribución al mejoramiento de la calidad del trabajo de los equipos de intervención en las escenas de siniestros de tránsito, haciendo más eficiente el trabajo de los recursos humanos disponibles, mejorando el ambiente de trabajo mientras se favorece el trabajo multidisciplinario.

Se abordarán temáticas relacionadas a los aspectos técnicos del relevamiento, registro, documentación y relevamiento de rastros e indicios; como así también los aspectos vinculados con el mejoramiento del mantenimiento de los elementos secuestrados, preservación de la cadena de custodia, optimización del uso de los recursos técnicos disponibles y un adecuado manejo de toda la información requerida por el Ministerio Público de la Acusación.

#### 3. Objetivos

El Trayecto en Accidentología Vehicular – Equipos de Intervención de Campo tiene por finalidad capacitar al personal del Ministerio de Seguridad de la Provincia de Santa Fe, u otros Organismos Gubernamentales, en acciones vinculadas al relevamiento, sistematización y resguardo de las escenas de siniestros de tránsito.

#### 4. Características del Trayecto

##### 4.1. Nivel

Pregrado

##### 4.2. Modalidad de dictado

Presencial



### 4.3. Acreditación

Quienes hayan aprobado los requisitos establecidos en el presente plan de estudios obtendrán el Diploma en Accidentología Vehicular – Equipos Intervención de Campo.

### 4.4. Perfil del egresado:

- Desarrollará las destrezas necesarias para realizar los relevamientos planimétrico que sean pertinentes
- Adquirirá capacidades para trabajar en escenas de siniestros viales, en tareas de relevamiento, documentación y recolección de rastros e indicios preservando la cadena de custodia sobre los mismos.
- Poseerá las destrezas necesarias para la utilización de los equipos tecnológicos necesarios para el desempeño de las tareas que se les asignen.
- Desarrollará aptitudes que le permitan operar en equipo multidisciplinario, integrar conocimientos y actualizarse continuamente.
- Poseerá una actitud crítica y flexible, que le permita reconocer y diagnosticar fundadamente acerca de los temas puestos a su estudio dentro de un respeto riguroso por la legalidad.

### 4.5. Requisitos de ingreso

Será requisito de ingreso ser personal del Ministerio de Seguridad de la Provincia de Santa Fe, perteneciente a la policía de investigaciones, policía de seguridad vial y cuerpo de bomberos zapadores; o de otros Organismos Gubernamentales

Como requisitos de admisión, los postulantes deberán presentar:

- Currículum Vitae completo.
- Fotocopia del DNI.
- Solicitud de inscripción.
- Dos fotos carnet (4x4) en color.

## 5. Organización del Plan de Estudios

### 5.1. Características generales:

El Trayecto está organizado en diez espacios curriculares con una carga horaria total de 252 hs y 14 meses de duración.



## 5.2. Asignaturas y Delimitación de Contenidos:

### AVEIC.1. INTRODUCCIÓN A LA ACCIDENTOLOGÍA VIAL

Distinción entre incidente y accidente; principios básicos. Definiciones legales. Breve reseña histórica. Causas de los accidentes de tránsito Factores humano, vehículo y medio ambiente. Factor medio ambiente: urbanismo, equipamiento urbano, infraestructura y tecnología vial. Transporte colectivo e individual. Factor humano: biología de la conducción, evolución humana y conducción, limitaciones biológicas a la conducción. Psicología del Tránsito.

Factor vehículo: principios de dinámica de los vehículos, movimientos, aceleración, marcha uniforme, frenado. Seguridad activa y pasiva. Comportamiento del vehículo en la colisión. Principios de progresión de las deformaciones y sus razones. Principios de circulación. Sistemas de tránsito, principios físicos en que se basan.

### AVEIC.2. INTRODUCCIÓN AL DERECHO PENAL Y PROCESAL PENAL EN DELITOS CULPOSOS – PROVINCIA DE SANTA FE

Principios Constitucionales penales y responsabilidad penal. Tipos penales culposos. Actuación en la Investigación Penal Preparatoria y en el Juicio Oral.

### AVEIC.3. INFORMÁTICA APLICADA

Gestión de archivos en base a los sistemas operativos Windows y Ubuntu. Gestión de archivos en línea. Nubes: Dropbox, Google Drive, OneDrive. Edición colaborativa, cargar, descargar y compartir archivos con distintos permisos de visualización y edición.

Paquete de herramientas de oficina: Office (Microsoft), Open Office (Apache), Apps en línea (Google). Presentación e implementación de las herramientas disponibles y funciones generales.

Procesador de texto: confección de informes, trabajo con índices, imágenes, tablas, formato, configuración de impresiones. Extensiones: \*.docx, \*.odt, \*.pdf.

Planilla de cálculo: datos de tipo texto y numéricos, formato, fórmulas y funciones, gráficos, configuración de impresiones. Extensiones: \*.xlsx, \*.xlsm, \*.csv, \*.ods, \*.pdf.

Presentaciones: creación de presentaciones animadas, vinculación con otros programas. Extensiones: \*.pptx, \*.odp, \*.pdf.

### AVEIC.4. SISTEMAS DE REPRESENTACIÓN Y CAD



Sistema de Proyecciones. Técnicas de Croquizado en el trabajo de campo, definición de puntos o ejes guías. Dibujo en dos dimensiones. Construcción de figuras geométricas. Planos civiles de planta.

Manejo de CAD en dos dimensiones: técnicas básicas, acotación, trabajos en capas. Tareas de Impresión, su configuración para una adecuada presentación Manejo de archivos.

#### AVEIC.5. INTRODUCCIÓN A LA FOTOGRAFÍA DIGITAL

Conceptos Básicos de Fotografía y su comparación con la mirada humana. Conceptos de encuadre y composición. Primeros planos y vistas panorámicas. Iluminación natural y artificial. Fondo y Figura en la Toma. Relación Escena y Punto de Vista  
Fotografía y Video digital, manejo de la cámara, capacidades y limitaciones. Familiarización con el manejo de equipo que utilizaran en el desarrollo de su función. Controles de la Cámara. Conceptos básicos sobre formatos utilizados y su conversión, ventajas e inconvenientes.

#### AVEIC.6. ACCIDENTOLOGÍA VIAL

Factores generadores de accidentes viales. Tipologías de los choques. Velocidades de marcha y colisión. Dinámica de choques. La velocidad como causa de accidentes. Aplicación teorema del trabajo y energía al accidente vial.

Proceso de detención – Huellas de frenadas. Restos, manchas de fluido y elementos extraños. Principio de la cantidad de movimiento. Principio de acción y reacción. Principio de inercia.

Fases del accidente de tránsito. Tiempos de percepción y reacción. Definición de embestido – embistente. Aplicaciones al diseño geométrico de la calzada. Motos y Bicicletas, conceptos y características. Accidentes ferroviarios. Investigación de atropellos, sus variantes.

Huellas, marcas, deformaciones, restos.

#### AVEIC.7. FOTOGRAFÍA Y PLANIMETRÍA – FORENSE Y DE CAMPO

Topografía del terreno. Métodos de fijación topográfica: de triangulación, de coordenadas cartesianas, de coordenadas polares. Mediciones de curvas y características especiales. Planimetría forense: posicionamiento de restos, marcas, indicios, huellas. Instrumentos de medición: cintas o flexómetro, odómetros, brújulas, GPS, clinómetros, telémetros, niveles. La observación y orientación planimétrica de los hechos acaecidos.



Fotografía Pericial, sus variantes según la tipología de los siniestros. Uso de equipos y drones, técnicas a utilizar según los rastros presentes. Conceptos de Fotogrametría, la obtención de registros para su posterior utilización. Procesamiento de la información recabada.

#### AVEIC.8. RELEVAMIENTO DOCUMENTACIÓN Y LEVANTAMIENTO DE RASTROS

Recolección de elementos Documentales. Técnicas de relevamiento de escenarios siniéstrales. Determinación de los elementos de interés. Técnicas de documentación de los elementos a secuestrar. Técnicas de Levantamiento y preservación de los elementos. Confección de la cadena de custodia.

#### AVEIC.9. SEGURIDAD VIAL Y PERSONAL

Conceptos de seguridad vial: seguridad activa o primaria, seguridad pasiva o secundaria, seguridad terciaria. Índices de seguridad de los automotores. Normas IRAM sobre señalización. Señalización y advertencia previa al relevamiento. Intervención de la fiscalía y policía, montaje del puesto de trabajo. Seguridad del personal en la toma de rastros e indicios.

#### AVEIC.10. PRACTICA DE CAMPO

Protocolos de desempeño y actuación. Prácticas de campo en escenarios y situaciones reales trabajando en conjunto con el Ministerio Público de la Acusación (MPA). Trabajo Integrador.

## 6. Evaluación

Responde a un proceso que permite valorar la adquisición de conocimientos, habilidades y destrezas por parte de los cursantes en cada una de las actividades académicas.

Las asignaturas se aprueban con el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Asistencia del 80%
- Aprobación de un Examen y/o Trabajos Prácticos propuestos en cada una de las asignaturas.



## 7. Asignación Horaria y Correlatividades

Código	Asignatura	Horas Totales	Horas Teoría	Horas Práctica	Correlativas
AVEIC.1	Introducción a la Accidentología Vial	24	18	6	-
AVEIC.2	Introducción al Derecho Penal y Procesal Penal en Delitos Culposos – Provincia de Santa Fe	18	14	4	-
AVEIC.3	Informática Aplicada	24	14	10	-
AVEIC.4	Sistemas de Representación y CAD	24	14	10	-
AVEIC.5	Introducción a la Fotografía Digital	24	18	6	-
AVEIC.6	Accidentología Vial	30	20	10	-
AVEIC.7	Fotografía y Planimetría – Forense y de Campo	30	20	10	-
AVEIC.8	Relevamiento Documentación y Levantamiento de Rastros	30	20	10	-
AVEIC.9	Seguridad Vial y Personal	24	18	6	-
AVEIC.10	Práctica de Campo	24	10	14	AVEIC1 a 9
<b>TOTAL DE HORAS del TRAYECTO</b>		<b>252</b>	<b>166</b>	<b>86</b>	