

Hechos de tránsito terrestre e-learning

Docente: Reynaldo Olivares

Síntesis curricular: Es egresado del Instituto Politécnico Nacional en la carrera de Ingeniero Petrolero, cuenta con un "Diplomado en Criminalística" por parte de la Universidad del Valle de México, así como la Especialidad en "Criminalística en Hechos de tránsito Terrestre" por parte del Instituto Nacional de Ciencias Penales (INACIPE) y la "Maestría en Ciencias Penales con Especialización en Criminalística" también por el Instituto Nacional de Ciencias Penales (INACIPE). Cursó un diplomado en "Juicios Orales" denominado "Proyecto Diamante" por parte de la Embajada de los Estados Unidos de Norteamérica y la Procuraduría General de la República. Del mismo modo cursó el Diplomado "El Perito en Hechos de Tránsito y su Intervención en los Juicios Orales", impartido por el Centro de Investigación Jurídica Criminológica. De la misma forma, en marzo de 2014 terminó el doctorado en "Educación" (pedagogía) en el Centro de Estudios Superiores en Ciencias Jurídicas y Criminológicas.

Objetivo general: El alumno conocerá los métodos y técnicas que se aplican en la Criminalística que le permitirá determinar bajo un fundamento técnico - científico las causas que dan origen a un hecho de tránsito terrestre, en cuya investigación se realiza una valoración global de todas las circunstancias que intervienen, que permitan establecer las hipótesis de ocurrencia con el propósito de emitir una opinión debidamente fundamentada y sustentada

CONTENIDO

UNIDAD I. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN CRIMINALÍSTICA EN LOS HECHOS DE TRÁNSITO TERRESTRE

Objetivo: El alumno conocerá los conceptos del método científico y de sus procedimientos, así como la importancia y su relación con la Investigación en los Hechos de Tránsito Terrestre.

1.1 El Método científico

- Planteamiento del problema
- Observación
- Hipótesis.
- Experimentación.
- Investigación y comprobación
- Resultados
- Conclusiones

1.2 Procedimiento inductivo y deductivo Procedimiento analítico y sintético

1.3 Observación Documental

1.4 Observación Monumental

UNIDAD II. OBSERVACIÓN CRIMINALÍSTICA DEL LUGAR DE LOS HECHOS Y DE LOS VEHÍCULOS

Objetivo: El alumno aprenderá la forma como se practica el levantamiento topográfico del lugar donde ocurrió el hecho investigado, así como la ubicación y características de los daños que presentan los vehículos.

- 2.1 Ubicación Observación general
- 2.2 Observación particular.
- 2.3 Condiciones meteorológicas.
- 2.4 Topografía del lugar
- 2.5 Representación gráfica (croquis)
- 2.6 Instrumentos de trabajo.
- 2.7 Revisión de vehículos
- 2.8 Identificación general.
 - Revisión general (externa e interna del vehículo)
 - División básica del vehículo.
 - Características vectoriales de la deformación (hundimiento y corrimientos).
 - Partes o accesorios dañados
 - Representación grafica
- 2.9 Características de los daños producidos por cuerpo duro
- 2.10 Características de los daños producidos por cuerpo blando

UNIDAD III. TIPOS DE ACONTECIMIENTOS

Objetivo: El alumno conocerá las diferentes formas como puede ocurrir la colisión de vehículos en movimiento o el atropellamiento de peatón.

- 3.1 Daños producidos por cuerpo duro
 - Colisión lateral
 - Colisión posterior
 - Colisión frontal
 - Colisión superior e inferior
 - Colisión angular
 - Colisión contra objeto fijo
 - Colisión perpendicular
 - Salida de camino y volcadura
 - Colisión contra ferrocarril
 - Colisión contra bicicleta
 - Colisión contra motocicleta
- 3.2 Daños producidos por cuerpo blando
 - Colisión por atropellamiento
 - Colisión contra semoviente
 - Calda de vehículo
- 3.3 Casos raros

UNIDAD IV. LESIONES PRODUCIDAS POR TRANSITO DE VEHÍCULOS

Objetivo: El alumno conocerá la ubicación, características y modalidad de lesiones que se producen los participantes en los hechos de Tránsito Terrestre

4.1 Lesiones provocadas por hechos de tránsito de vehículos en su modalidad de choque

- Lesiones producidas en colisión frontal

4.2 Lesiones provocadas por hechos de tránsito de vehículos en su modalidad de atropellamiento

4.3 Fases del atropellamiento

4.4 Atropellamiento completo

- Impacto
- Proyección
- Caída
- Aplastamiento
- Arrastre
- Mutilación

UNIDAD V. APLICACIÓN Y ANÁLISIS FÍSICO-MATEMÁTICO EN LOS HECHOS DE TRANSITO TERRESTRE

Objetivo: El alumno aplicará los conceptos aprendidos de física y matemáticas en el análisis de los hechos de tránsito.

5.1 Deducción de fórmulas para el cálculo de velocidades

5.2 Determinación de la velocidad en los hechos de tránsito

5.3 La longitud de la huella de frenada en el cálculo de la velocidad

5.4 Método del trabajo y la energía

5.5 Ejemplos de aplicación

UNIDAD VI. ANÁLISIS CRIMINALISTICO DEL ATROPELLAMIENTO.

Objetivo: El alumno conocerá las técnicas de distancia contra tiempo y de tiempo contra tiempo de los atropellamientos, con la finalidad de establecer si un conductor se encuentra en condiciones de evitar un atropellamiento

6.1 Información aportada por la observación documental

- Testimoniales
- Intervención de autoridades
- Dictamen de otras especialidades periciales

6.2 Estudio criminalístico y análisis físico matemático de los atropellos

6.3 Obligación de los peatones

6.4 Mecánica de lesiones por atropellamientos

6.5 Tiempo de percepción y reacción de conductores.

6.6 Velocidad promedio de marcha del peatón en su movimiento.

6.7 Velocidad del vehículo.

6.8 Fases del atropellamiento.

6.9 Técnica de tiempo contra tiempo

6.10 Técnica de tiempo y distancia

6.11 Estudio físico-matemático del atropellamiento

6.12 Deducciones y dinámica del atropellamiento.

6.13 Ejemplos de aplicación

UNIDAD VII. INTERPRETACIÓN CRIMINALÍSTICA DEL REGLAMENTO DE TRÁNSITO

Objetivo: El alumno aplicará el reglamento de tránsito con la interpretación de la criminalística}

- 7.1 Enfoque general del Reglamento de Tránsito
- 7.2 El concepto de reglas de circulación
- 7.3 La conducción de vehículos de motor
- 7.4 Obligación de ceder el paso
- 7.5 La conducción de bicicletas y motocicletas
- 7.6 Peatones y pasajeros
- 7.7 Señalamientos
 - Preventivos
 - Restrictivos
 - Informativos
- 7.8 El estado de ebriedad
- 7.9 El exceso de velocidad

UNIDAD VIII. METODOLOGÍA EN LA ELABORACIÓN DEL DICTAMEN PERICIAL

Objetivo: El alumno aprenderá el método para elaborar por escrito el dictamen en hechos de tránsito terrestre.

- 8.1 Planteamiento del problema
- 8.2 Observación del lugar de los hechos
- 8.3 Revisión de vehículos
- 8.4 Formulación de hipótesis
- 8.5 Consideraciones técnicas
- 8.6 Deducción de la mecánica de colisión.
- 8.7 Cálculo de velocidades.
- 8.8 Conclusiones
- 8.9 Representación gráfica
 - Técnicas para la elaboración del croquis
- 8.10 Ejemplos de aplicación

UNIDAD IX. MODELOS FÍSICO - MATEMÁTICOS PARA EL CÁLCULO DE VELOCIDAD POR DEFORMACIÓN DE MATERIALES Y MODELOS FÍSICO - MATEMÁTICOS PARA EL CÁLCULO DE VELOCIDAD PARA LOS ATROPELLOS

Objetivo: El alumno aplicará los diferentes modelos físicos para los cálculos de velocidad por deformación de materiales y para los atropellamientos

- 9.1 Modelos físico - matemáticos para el cálculo de velocidad por deformación de materiales
 - Método de Me. Henry
 - Método de Emori
- 9.2. Modelos físico - matemáticos para el cálculo de velocidad en los atropellamientos
 - Collins
 - Searle

Bibliografía

- AGUILAR RUIZ, MIGUEL OSCAR, NAVAS PÉREZ JOEL, OLIVARES ALCALÁ REYNALDO. Investigación Criminalística de los Hechos de Tránsito Terrestre, Ed, Instituto Nacional de Ciencias Penales. México 2006.
- BASHAM, DONALD J. Traffic accident manegement, INGLATERRA, EDIT. CHARLES C. THOMAS PUBLISHER, SPRINGFIEL 1979.
- HERNÁNDEZ SAMPIERI, ROBERTO, FERNÁNDEZ CARLOS y BAUTISTA PILAR. Metodología de la Investigación, ED, Me. GRAW HILL, 1998.
- IRURETA, VICTOR A. Accidentología vial y pericia, ED. LA ROCCA, ARGENTINA 1996.
- LÓPEZ MUÑIZ, GOÑI MIGUEL, Accidentes de tráfico, Revista de Derecho Judicial, España, 1995.
- MALECÓN DÍAZ, JOSÉ ANTONIO, Investigación de los hechos de tránsito, Academia estatal de policía de Sinaloa, México 1988.
- MORENO GONZÁLEZ, LUIS RAFAEL, El Método Científico y la Investigación Criminalística, MÉXICO, OCTAVA EDICIÓN, EDITORIAL PORRÚA HNOS, 1974.
- Introducción a la Criminalística, México, Ed, Porrúa Hnos, México 1997.
- RES NICK, ROBERT Y HALLIDAY, FAVID, Física, ED, CONTINENTAL, S.A., MÉXICO 1977.
- VALDEZ ANTONIO, Ingeniería de tráfico, ED. DOSSATT, S.A., ESPAÑA, 1985
- VARGAS ALVARADO, EDUARDO, Medicina Forense y Deontología Médica, ED. TRILLAS, MÉXICO, 1991.
- WARREN CLARK y J. T. O'BRIEN "Equidata", Forense Class, CAL. STATE LONG BEACH, USA, 2000.