

CoForense

DIPLOMADO

NIVEL AVANZADO

“Reconstrucción analítica de Accidentes de Tránsito Terrestre”



Octubre 2024

INFORMES



(55) 8817 8602
(55) 4085 3392



info@coforense.com
criminalisticamx@live.com.mx



PRESENTACIÓN

El diplomado en Hechos de Tránsito Terrestre ha sido una tradición en Coforense durante doce años que al día de hoy mantiene su vigencia, ahora con su XVII edición.

En esta ocasión presentamos una edición especial con un enfoque avanzado, que permitirá que los peritos que se desarrollan en el campo de la investigación de accidentes de tránsito, puedan enriquecer sus conocimientos mediante la profundización en modelos físicos matemáticos útiles para estudiar el origen del accidente, y con ello, emitir opiniones técnicas con fundamento científico especializado.

Somos una entidad especializada en siniestros viales que busca fomentar la ética y desarrollo profesional de nuestros alumnos, a través la formación de profesionales altamente capacitados para analizar los accidentes de tránsito terrestre. Nuestros diplomados se caracterizan por proporcionar los conocimientos adecuados sobre aplicación de técnicas y métodos para la correcta valoración y resolución del accidente vial.

Este diplomado es la oportunidad para tener un acercamiento con nuestros expertos de renombre y peritos activos del país, con la finalidad de intercambiar ideas y obtener una retroalimentación valiosa.

INFORMES



(55) 8817 8602
(55) 4085 3392



info@coforense.com
criminalisticamx@live.com.mx

Objetivo General

El alumno será capaz de analizar y utilizar diversas fórmulas físico-matemáticas acorde a los diferentes modelos instaurados en la investigación de hechos de tránsito terrestre, lo que le permitirá realizar un mejor análisis y dictaminación técnica - científica más sólida.

Objetivos Específicos

- ✓ Desarrollar competencias especializadas para realizar un análisis exhaustivo del lugar de los hechos y los vehículos.
- ✓ Realizar dictámenes e informes periciales con memorias de cálculos de modelos físico/matemáticos.
- ✓ Utilizar y contrastar diversos modelos físico/matemáticos en un mismo caso para minimizar el rango de incertidumbre.

INFORMES



(55) 8817 8602
(55) 4085 3392



info@coforense.com
criminalisticamx@live.com.mx



Estructura

DIRIGIDO A

- Peritos en hechos de tránsito terrestre, criminalística y todo aquel personal que se encuentre involucrado activamente en la investigación de los hechos de tránsito terrestre.

CLASES

- Inicio: 15 de octubre.
- Sesiones en vivo martes y jueves a las 16:00 hrs (Zona horaria de Ciudad de México, CDMX (GMT-6))
- Todas las clases son completamente en vivo y serán grabadas para su consulta en plataforma.

MODALIDAD ONLINE

- El diplomado se compone de dos modalidades de estudio: la primera mediante el uso de nuestra plataforma educativa, mientras que la segunda corresponde a la asistencia de las sesiones en vivo, cumpliendo un total de 120 horas de estudio entre ambas modalidades.

PLATAFORMA EDUCATIVA

- Plataforma Google Classroom; compatible para ingresar a través de un celular, computadora y/o cualquier otro dispositivo electrónico que cuente con internet.
- Aquí encontrarás el material de estudio, actividades complementarias, enlace para ingresar a las sesiones en vivo y las grabaciones de las mismas.
- La plataforma académica estará abierta en todo momento, y las grabaciones estarán únicamente, disponibles durante todo el diplomado. Es responsabilidad del alumno acudir a las sesiones en vivo o verificar la clase offline en caso de inasistencia.



INFORMES



(55) 8817 8602
(55) 4085 3392



info@coforense.com
criminalisticamx@live.com.mx

PLANTILLA DOCENTE



CATEDRÁTICO

JUAN MARTIN HERNÁNDEZ MOTA

Realizó estudios de Ingeniería Topográfica y Geodésica en la UNAM. Licenciatura en Criminalística, Criminología y Técnicas Periciales. Maestría en Criminalística. Posgrado en Investigación de Accidentes de Tránsito por la NorthWestern University, Chicago, Illinois y Sictra España. Certificado en la norma ISO/IEC 17024-2012 como Perito Forense Avanzado en Hechos de Tránsito.

Autor de seis textos especializados en la investigación de los accidentes de tránsito. Catedrático de diversas universidades públicas y privadas a nivel licenciatura y posgrado. Capacitador para diferentes academias nacionales y cuerpos periciales en México, Argentina, Chile, Colombia, Costa Rica, España, Portugal, entre otros. Asesor y Perito Dictaminador para diversas empresas particulares y concesionarias de carreteras.



CATEDRÁTICO

ERNESTO ZEPEDA MADRID

Perito particular certificado en el Estándar de Competencia 0765, "Elaboración de Peritajes en Hechos de Tránsito Terrestre". Actualmente forma parte del cuerpo de dictaminadores especialistas en la investigación de accidentes de tránsito graves en Consultores Profesionales Forenses de México.

Cuenta con una destacada trayectoria como profesional, durante 12 años, se desempeñó como perito oficial en la Fiscalía General de la República en el área de Hechos de Tránsito Terrestre, lo que trae consigo una amplia experiencia práctica, pues durante su labor se destaca su participación en casos mediáticos de México. También se caracteriza por su gusto por la enseñanza, ha sido catedrático en materias afines a esta especialidad, gusta de compartir su experiencia y conocimientos.



INFORMES



(55) 8817 8602

(55) 4085 3392



info@coforense.com

criminalisticamx@live.com.mx

TEMARIO

Módulo 01

- Factores que producen el hecho de tránsito terrestre
 - Hombre
 - Factores de riesgo de la conducción
 - Matriz de riesgos
 - Aptitudes y actitudes
 - Drogas y alcohol
 - Vía
 - Estructura de la vía
 - Seguridad en carreteras
 - Vías perdonadoras
 - Vehículo
 - Movimiento en vehículos
 - Estudio forense del vehículo
 - Vehículos de grandes dimensiones y/o articulados
 - Estudio de caso práctico, análisis de caso real.
- Descripción de daños y fuerzas deformadoras
 - Cuadrantes del vehículo
 - Descripción de daños
 - Interpretación de las fuerzas de colisión
 - Fuerza de impacto (FPI)
 - Dirección de la fuerza de impacto (DFI)
 - Daños reflejos o inducidos
 - Estudio de caso práctico, análisis de caso real.
- Huellas de neumáticos e indicios
 - Huellas de neumáticos:
 - Huellas de frenado, derrape, desplazamiento, velocidad crítica, intermitentes, de arrastre metálico, mixtas.
 - Marcas de giro, resbalón, marcas mixtas.
 - Marcas por cuerpo rígido
 - Huellas de derrame líquidos
 - Indicios biológicos y orgánicos
 - Vestigios metálicos y autoparte
 - Estudio de caso práctico, análisis de caso real.

Módulo 02

- Modelo vectorial para cálculo de velocidad
- Análisis vectorial
- Cálculos de velocidad por huellas producidas por fricción de neumáticos
- Etapas del proceso de frenado: percepción, reacción, activación del sistema de frenos, umbral de huella, impresión de huella.
- Deducción de la ecuación de velocidad mínima por huella de frenado.
- Derivaciones o variaciones al modelo matemático para cálculo de velocidad por fricción de neumáticos
- Velocidad con marcas de neumático en derrape
- Derrape con neumáticos bloqueados
- Velocidad de impacto y proceso de frenado
- Velocidad con frenado en diversas superficies
- Velocidad con frenado en caminos con pendientes
- Estudio de caso práctico, análisis de caso real.

Módulo 03

- Estudio forense de la infraestructura de seguridad vial
 - Modelo tradicional de seguridad vial
 - La seguridad vial y la inobservancia de acciones preventivas
 - Camino
 - Estado del pavimento como actor preponderante en accidentes
- Estudio forense de pavimentos
 - Deformaciones
 - Pérdida de agregados
 - Pérdida de la capa de rodadura
 - Ojo de pescado o bache superficial
 - Exudación del asfalto
 - Pulimento
 - Cabeza dura
 - Baches profundos
 - Ondulaciones
 - Roderas
 - Deformaciones por agrietamientos transversales y longitudinales
 - Por defecto constructivo
 - Erosión por escalonamiento
 - Asentamientos

- Seguridad y señalización
 - Aglomeración de señales
 - Obstrucción visual
 - Ausencia de señalización
 - Confusión o duplicidad de información
 - Señales horizontales
 - Degradación de pinturas
 - Falta de mecanismos reflejantes
 - Doble señalización
- Equipo e infraestructura carretera
 - Muros de concreto o barreras centrales
 - Defensas metálicas y terminales
 - Zanjas, cunetas o bordillos
 - Objetos dentro del derecho de vía
 - Parapetos de puentes y soportes de postes
 - Rampas de emergencia
 - Estudio de caso práctico, análisis de caso real.

Módulo 04

- Investigación de atropellamientos de peatones
 - Movimiento del peatón durante el atropellamiento
 - Tipología de los atropellamientos de peatones
 - Coeficientes de fricción en atropellamiento de peatones
 - Daños en el vehículos
- Modelo de Ravani
- Modelo de Searle
 - Modelo de Searle con ángulos de proyección conocido
 - Modelo de Searle con ángulos de proyección desconocido
- Modelo de tiro parabólico y deslizamiento sobre el suelo
- Modelo de Schimidt Nagel
- Collins, formula cuadrática
- Modelo de Scherbatcheff , u otro autor
- Estudio de caso práctico, análisis de caso real.

Módulo 05

- Modelos energéticos en colisiones
 - Velocidad equivalente de barrera
 - Método CRASH 3
 - Modelo Vomhof
 - Métodos alternativos para cálculo de velocidad por deformación de materiales
- Energía frenante
- Energía frenante en tramo recto
- Frenado en diferentes superficies
- Estudio de caso práctico, análisis de caso real.

Módulo 06

- Colisiones contra cuerpos rígidos
- Modelos matemáticos en colisiones contra postes y árboles
- Colisiones contra muros
- Colisiones contra árboles o postes (daños en perfiles de deformación)
- Poste rígido con ruptura
- Modelo Morgan & Every (Técnica de deformación máxima "poste o árbol")
- Modelo de Niystrom & Kost (técnica de deformación máxima en postes)
- Estudio de caso práctico, análisis de caso real.

Módulo 07

- Evitabilidad del accidente
- Teoría de la evolución del accidente
 - Punto de la reacción-percepción
 - Punto de percepción posible
 - Punto de percepción real
 - Punto de decisión
 - Area de maniobra
 - Punto clave
 - Punto de colisión o de conflicto
- Etapas durante la colisión

Módulo 08

- Modelos matemáticos para calcular la velocidad de impacto de motocicletas
 - Movimiento del motociclista durante la colisión
 - Modelo parabólico
 - Velocidad de impacto de una motocicleta por la distancia de caída de su conductor
- Cálculo de velocidad en motocicletas por profundidad de deformación
 - Método empírico
 - Modelo de Severy
 - Modelo de Limpert
 - Modelo de Fricke
 - Estudio de caso práctico, análisis de caso real.

INFORMES



(55) 8817 8602

(55) 4085 3392



info@coforense.com

criminalisticamx@live.com.mx

INVERSIÓN

FORMAS DE PAGO



- **Depósito o Transferencia** a la cuenta CLABE:
012180004773255685
- Pago mediante **PayPal** a través el siguiente enlace:
- Cobro por **Link Pago para MSI**, solicitarlo al pagar

FACTURACIÓN



- Si deseas facturar recuerda que es el costo total de diplomado + **IVA**, el pago es mediante depósito o transferencia y debes solicitarla antes de realizar el pago.

**\$12,000.00
MXN
ó
\$650
USD**

PAGO A MESES SIN INTERESES

MSI

- Tenemos la opción de pago a 3 meses sin intereses pagando en una sola exhibición.
- Aceptamos todas las tarjetas de crédito y de debito

PAGO EN UNA SOLA EXHIBICIÓN



- Pago en una sola exhibición antes del 30 de septiembre de 2024, **15% descuento** sobre el costo completo. Es decir, el pago total será de:
- \$10,200.00 MXN o \$518 USD.

INFORMES



(55) 8817 8602
(55) 4085 3392



info@coforense.com
criminalisticamx@live.com.mx



INSCRIPCIÓN

Una vez **realizado el pago** correspondiente, deberás llenar a continuación la solicitud de inscripción (vía online) donde deberás adjuntar comprobante de pago y en un lapso de 24 a 72 horas recibirás un correo electrónico de confirmación de inscripción.

Link de Inscripción: <https://forms.gle/cpwBYmU2vH4BXpjR7>

ENTREGABLES



Al concluir satisfactoriamente y cubrir el 100% los créditos, obtendrás tu diploma otorgado por Consultores Profesionales Forenses de México S.C. avalado por la norma ISO/IEC39001:2012



OPCIONAL

Certificación avalada por SEP-CONOCER

“ECO765: Elaboración de peritaje en hechos de tránsito terrestre”

Al terminar tu diplomado tendrás la opción de certicarte en el Estándar de Competencia ECO765 “Elaboración de peritaje en hechos de tránsito terrestre” (costo extra).

INFORMES



(55) 8817 8602

(55) 4085 3392



info@coforense.com

criminalisticamx@live.com.mx





Política de calidad

Ante la pléyade de cursos y capacitaciones que polulan en el ámbito forense y la incertidumbre que ocasionan aquellos que no distinguen la academia del lucro, es importante manifestar nuestra posición. Los cursos que respalda CoForense S.C México son de naturaleza académica, cuya finalidad es otorgar las herramientas conceptuales y prácticas necesarias para la elaboración de un dictamen pericial de calidad y sujeto a juicio crítico de la ciencia.

NO HACEMOS PERITOS, ni otorgamos validaciones como tal, sólo apoyamos en la información y la actualización de los que ya lo son o de aquellos que buscan mejorar sus métodos de investigación. Para ello, nos asistimos de académicos reconocidos y ocupando novedosas técnicas de enseñanza, con el uso de plataformas informáticas y prácticas de campo que apoyan el uso pedagógico y el consecuente fortalecimiento educativo del investigador. Nuestros catedráticos son de talla internacional y se puede corroborar en las plantillas curriculares de cada curso.

Por otra parte, siendo CoForense México coadyuvante en su formación y actualización académica, no prejuzga sobre la autenticidad de su documentación y al ser un curso abierto a todo público, se les pide, en un gesto de honradez y buena fe, otorguen documentación no apócrifa para registros propios y los que solicite en su caso la Secretaría del Trabajo y Previsión Social.

Las sesiones académicas que ofrecemos están abiertas a asistentes de cualquier parte del orbe, per sus pagos e impuestos deben ser cubiertos en pesos mexicanos para cumplir con los requisitos de ley.

Para analizar, una de las principales cualidades de CoForense es la constante innovación e implementación de certificaciones por competencias profesionales en el medio forense, a nivel nacional en México avalado por SEP-CONOCER la cual nos reconoce como entidad de capacitación, certificación y evaluación en el ámbito forense con el Registro ECE272-16, a nivel internacional por DEKRA SLU bajo la norma ISO-IEC17021:2012 y las normas: ISO 9001:2015, ISO 10002:2014 e ISO 39001:2012 por URS (España). Reconocimientos por parte de INDESOL, y como capacitador externo como persona moral, mediante instructores independientes, dedicados a prestar servicios de capacitación a sus trabajadores, de acuerdo con lo establecido en los artículos 153-A tercer párrafo y 153-G y para este diplomado.

INFORMES



(55) 8817 8602

(55) 4085 3392



info@coforense.com

criminalisticamx@live.com.mx