



Campus Virtual



DOCTOS  
Consultora



CE-IRAT



## CAPACITACIÓN PARA PERITOS – AREA: accidentología

### Informes:

CE-IRAT / Doctos Consultora / R.A.C.T.T.  
Av. Alicia M. Justo 1150 - Piso 3,  
Of. B301- Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CPAAX1107)  
Tel: +54 11 5278-6341

### En el Interior:

Juan B. Justo 1° G - Resistencia (3500)  
Tel: +54 362 4441866

e-mail: [ce-irat@doctosconsulting.com](mailto:ce-irat@doctosconsulting.com)  
[contacto@ceirat.com](mailto:contacto@ceirat.com)

Site Web: [www.doctosconsultora.com](http://www.doctosconsultora.com) [www.ceirat.com](http://www.ceirat.com)

Modalidad: DISTANCIA [www.doctosconsultora.com/campus](http://www.doctosconsultora.com/campus)  
Presencial <sup>(1)</sup>

Certifica: Centro de Entrenamiento IRAT & Doctos Consultora



Pre-curso: REVISIÓN DE FÍSICA Y MATEMÁTICA APLICADA



Nivel 1: RECONSTRUCCIÓN 1: TRABAJO y VARIACIÓN DE ENERGÍA



Nivel 2: RECONSTRUCCIÓN 2: MOMENTUM, GIROS y ATROPELLOS



Nivel 3: RECONSTRUCCIÓN 3: ENERGÍA DE DEFORMACIÓN y “ $\Delta V$ ”

(1) Las capacitaciones presenciales son grupales, cantidad mínima 5 funcionarios.

# Pre-curso: REVISIÓN DE FÍSICA Y MATEMÁTICA APLICADA

Carga Horaria: 60 horas cátedra

MODALIDAD: teórica y práctica Código del Curso: CPDO

Estado del Curso: ACTIVO

Inscripción: CONTÍNUA

Objetivo: asistir al perito en la revisión de los conceptos fundamentales de la física newtoniana, matemática y estadísticas, aplicadas a los procedimientos de reconstrucción analítica y cálculos de velocidades para vehículos y peatones involucrados en colisiones automovilísticas.

---

*Perfil certificado:*

*El Perito asistente al finalizar el curso, habrá comprendido los conceptos fundamentales de la matemática, física y estadística aplicados al uso de los modelos de cálculos que se emplean en el análisis de las colisiones en accidentes de tránsito terrestre.*

---

## UNIDAD 1:

Revisión de las funciones trigonométricas. Descomposición de vectores en el plano. Revisión de funciones lineales y no lineales. Magnitudes escalares y vectoriales.

## UNIDAD 2:

Estadística descriptiva. Muestreos. Medidas de posición central: media, moda y mediana. Estadística descriptiva: desviación estándar, varianza.

## UNIDAD 3:

Cinemática en 2 dimensiones. Movimiento rectilíneo uniforme y variado. Conceptos de velocidad, espacio y tiempo. Movimiento circular uniforme y variado.

## UNIDAD 4:

Dinámica: Revisión de Fuerza, Energía, Trabajo. Principio de conservación de la energía.

## UNIDAD 5:

Dinámica: Principio de conservación de la cantidad de movimiento. Concepto de momento de inercia, radio de giro, centro de masa.

### *Bibliografía de referencia para el Curso:*

- 1] Alba J., Pulla A., Viñao J.- “Accidentes de tráfico: Manual Básico de Investigación y Reconstrucción”.- Grupo de Seguridad Vial y Accidentes de Tráfico de la Universidad de Zaragoza.- (España 2001).-
- 2] Sears F., Zemansky M., Young H.- “Física Universitaria”.- Addison-Wesley Iberoamericana.- (U.S.A. 1988).-
- 3] Ernesto Martínez. “ La Física Forense en el Aula”.- Centro Atómico Bariloche; CNEA Instituto Balseiro, U.N. Cuyo — 1999.  
<http://cabbat1.cnea.gov.ar/forense/index.php>
- 4] J. Stannard Baker. “Traffic Collision Investigation- Accident Investigation Manual” <http://server.traffic.northwestern.edu/cart/items.asp?id=1>
- 5]- Reed W., Keskin A.- “Vehicular Deceleration and Its Relationship to Friction”.- SAE 890736 (U.S.A. 1989).-
- 6] H. Sledge Jr., M Marshek. “Formulas for estimating vehicle critical speed from yaw marks”. SAE 971147.
- 7]- Enciso G.- “Una Introducción a los Modelos Energéticos en Accidentología”.- Instituto de Cs. Criminalísticas y Criminología – Universidad Nacional del Nordeste, (Arg. 2003).-
- 8] Ernesto Martínez. “Accidentes viales: Una mitología del choque”.– Centro Atómico Bariloche; CNEA Instituto Balseiro, U.N. Cuyo — Noviembre de 2001.  
<http://cabbat1.cnea.gov.ar/forense/index.php>