



**CURS POLICIAL HOMOLOGAT**  
**CICLE FORMATIU 2013**

**Curs en Investigació i Reconstrucció d'accidents  
de trànsit (40 hores)**

**NIVELL INICIAL**

(més endavant es faran nivells superiors)



**Ajuntament  
de Tortosa**



**PONENTS**

- **D. Jesús Ferre López. Caporal de la Guàrdia Urbana de Reus**, professor del Institut de Seguretat Pública de Catalunya (bàsic i especialització), professor en formació interna de la Guàrdia urbana de Reus, Master en Dret del Trànsit i Seguretat Viària del Centre d'Estudis Jurídics Granada (Universitat de Granada), Postgrau Universitari en Investigació i Reconstrucció d'Accidents de l'Universitat politècnica de Catalunya (UPC), Diploma Especialitzat Universitari en Investigació i Reconstrucció d'Accidents de Trànsit de l'Universitat de València, Títol de nivell (III) d'Investigació i Reconstrucció d'Accidents de Trànsit de l'Institut de Seguretat Pública de Catalunya, Membre de l'Associació Espanyola d'investigadors i Reconstructors d'Accidents de Trànsit....
- **D. Juan Felix Viera Alcaraz. Caporal de la Guàrdia Urbana de Reus**, professor en formació interna de la Guàrdia urbana de Reus, Títol en Investigació d'Accidents de Trànsit de l'Institut de Seguretat Pública de Catalunya, Títol en Investigació i Reconstrucció d'Accidents de Trànsit nivell inicial, superior i expert del CEP ALAN'S (Centre d'Estudis Policials ALAN'S)...

**DATA:** Del 18 al 22 de Novembre 2013 i posterior dia de pràctiques a quedar amb els alumnes horari 09.00 a 14.00 hores

**HORA:** De 08:00h a 15:00h

**LLOC:** Comissaria de la Policia Local de Tortosa



## **DESTINATARIS DEL CURS:**

Exclusiu per a membres de les forces i cossos de seguretat (Cuerpo Nacional de Policía, Guardia Civil, Mossos d' Esquadra, Polícies Locals); socis de GEES Spain; socis d' ASES; Caps i Directors de Seguretat, així com escoltes habilitats per la DGP- Ministeri del Interior; tots ells amb coneixements generals sobre el trànsit i amb una experiència inicial o bàsica en la investigació d'accidents de trànsit.

## **OBJECTIUS:**

Capacitar als agents en la realització d'aquestes funcions amb un nivell òptim de professionalitat, proporcionant-los una metodologia de treball unitària en aquesta branca, així com aportar els coneixements jurídics, mètodes i tècniques d'investigació policial en accidents de trànsit, amb l'objectiu d'efectuar les corresponents diligències judicials en aquesta matèria, i més concretament en l'elaboració dels informes tècnics policials amb les determinacions inicials del principi de responsabilitat als accidents de trànsit.

## **METODOLOGIA:**

- Sessions teòriques ( Impartició de sessions teòriques d'iniciació a la investigació i reconstrucció d'accidents (classes magistrals)
- Complementes videogràfics, fotogràfics i altre material
- Casos pràctics Establiment de casos pràctics com a complement de les sessions teòriques (realització in situ de tres supòsits reals d'accident)
- Lliurament de la documentació específica (en document o CD).

## **AVALUACIÓ:**

Serà contínua en aspectes com a actitud i conducta. Es realitzaran proves pràctiques d'assimilació a la finalització de cada tema . Finalment tindrà una importància rellevant l'avaluació sobre la resolució dels casos pràctics exposats, en situacions el més reals possibles.

## **DIPLOMA:**

**D'aprofitament** (Expedit per un organisme oficial (Excm. Ajuntament de Tortosa), per la consegüent baremació en el concurs de mèrits, prèvia superació d' un examen final per l' alumne; en cas de no superació de l'esmentat examen, el diploma atorgat, serà de assistència). En tot cas, per a la obtenció de l'esmentat diploma, es requerirà l' assistència d'almenys el 80 % de a totalitat del curs, el que equival a quatre dies d' assistència.

## **PROGRAMA DEL CURS:**

### **1. Concepte d'inseguretat vial**

- Riscos emergents com a conseqüència del trànsit
- Conseqüències dels Accidents de Trànsit
- Perspectiva social dels resultats dels Accidents de Trànsit
  1. Enfocament social
  2. Perspectiva econòmica
  3. Des del punt de vista a nivell personal i humà
- Model de prevenció dels Accidents de Trànsit. Situacions de risc aplicables als accidents de trànsit.

### **2. Terminologia legal d'Accident de Trànsit. Especificació de casos pràctics reals aplicables a l'efecte**

### **3. Conseqüències legals dels Accidents de Trànsit. Necessitat jurídica d'efectuar la investigació dels accident**



#### 4. Tipologia elemental dels diferents accidents de trànsit

- Atenent al nombre d'unitats intervinents
- A la situació o lloc on es produeixen
- Al resultat lesiu que comporta

#### 5. Estudi dels delictes contra la Seguretat Viària relatius als accidents de trànsit

- Conducció a velocitat excessiva
- Conducció sota la influència de drogues tòxiques, estupefaents o substàncies psicotròpiques, o de begudes alcohòliques
- Conducció temerària i homicida
- Conductes imprudents
- Comentaris policials sobre la negativa a sotmetre's a les proves de detecció alcohòlica, originar un greu risc a la circulació i als casos penals relatius a les autoritzacions administratives per a conduir.
- Realització d'exemples pràctics amb casos reals.

#### 6. La Microinvestigació policial dels Accidents de Trànsit

- Introducció i concepte d'investigació
- Diferència bàsica i pràctica entre informar i investigar
- Pes específic i importància de la investigació
- Personal que ha d'efectuar la investigació
- Qualitats essencials dels investigadors
- Cronològica elemental de les fases de la investigació
- Concreció de la Reconstrucció dels fets

#### 7. Investigació policial dels Factors intervinents als accidents de trànsit

- Estudi de l'element humà i la seva incidència als accidents de trànsit
  1. Introducció al Factor Humà
  2. Tipologia bàsica de les possibles errades humanes (Físiques o somàtiques, psíquiques o de manca de coneixements, experiència o perícia)
  3. Estudi de la Gràfica de Blumenthal
- Estudi elemental de la via i el seu entorn
  1. Estructura de les vies.
  2. Traçat de les vies
  3. Tipologia de ferms i les seves característiques
  4. Classificació i tipologia de paviments
  5. La senyalització de les vies i la seva importància
  6. Mesures de seguretat de les vies
  7. Estudi dels condicionants climatològics de l'entorn (vent, neu, pluja, gel...)
- Estudi dels aspectes tècnics del vehicle
  1. Estudi dels elements de seguretat activa i passiva.(ESP, sistemes de direcció, control de tracció, sistemes visuals d'assistència a l'estacionament, sistemes electrònics d'avís de canvi involuntari de carril...)
  2. Comportament dinàmic dels vehicles
  3. Estudi dels sistemes de frenada, avantatges i inconvenients dels sistemes antibloqueig ABS
  4. Estudi elemental de les rodes dels vehicles (pneumàtics, llanda, marcatges del pneumàtic, funcions del pneumàtic i la seva incidència en l'estabilitat del vehicle i altres qüestions...)

## **8. La importància de la Inspecció Ocular com a part important de la Reconstrucció dels Accidents de Trànsit.**

- La Recollida d'informació en referència al factor via i el seu entorn ( indicis a la via, descripció de les diferents classes d'empremtes i restes amb especial incidència a les restes d'infraestructura dels vehicles, les parts o peces localitzades al lloc, els fluids o líquids, peces o restes de roba, restes de sang o altres elements orgànics...)
- La recollida d'informació en referència al factor vehicle amb especial incidència sobre l'estudi del pneumàtic, les empremtes que deixa tant en moviment com de frenades, marques deixades per les parts metàl·liques dels vehicles, investigació dels danys dels vehicles, activació dels sistemes de seguretat
- La recollida d'informació en referència al factor humà: l'Estudi elemental de l'interrogatori policial com a part important de la investigació de l'accident (punts de vista objectius i subjectius de la informació)

## **9. La recollida de proves, indicis, vestigis i altres mostres al lloc de l'accident**

## **10. operativa policial en la realització dels diagrames de l'accident. Plasmació de la recollida de dades en la investigació de camp**

- Introducció als mesuraments
- Sistemes de Mesuraments (Coordenades Cartesianes i Triangulació)
- Càlcul del Radi de la corba en un revolt (Explicació pràctica en les formulacions, càlculs de velocitat crítica en revolts)
- Sistemes de mesurament de peralts i pendents (explicació pràctica i la seva incidència als càlculs estimatius de velocitat)

## **11. Sistemes digitals de suport a la investigació. Vídeo i fotografia com a complement de la investigació.**

## **12. El procés elemental de la Reconstrucció policial dels accidents de trànsit**

- Dades importants a localitzar en la Reconstrucció de l'Accident
- Primera aproximació o valoració al desenvolupament global de l'accident
- Establiment de l'accident en fases descriptives
- Determinació de les trajectòries de les unitats implicades
- Determinació de les velocitats de les unitats implicades especial referència als coeficients de fregament)
- Verificació de les deformacions dels vehicles i la seva incidència en les lesions

## **13. Estudi elemental de la dinàmica de l'accident**

- Evolució
- Anàlisi espacial dels accident
  1. Introducció a les Fases dels Accidents (Percepció, decisió, conflicte i desenllaç)
  2. Introducció bàsica dels punts de percepció
  3. Estudi inicial del Temps de Reacció (PIEV) i els seus factors
- Anàlisi temporal dels accidents

## **14. Estudi inicial de les forces i moviments que es produeixen durant la conducció de vehicles**

- Estudi inicial dels sistemes d'unitats
- Magnituds escalars i vectorials
- Diferenciació entre massa i pes
- Concepte de velocitat (moviment rectilini uniforme i moviment rectilini uniformement accelerat)
- Concepte d'acceleració
- Concepte de quantitat de moviment, de força i moment, de força centrífuga, d'energia cinètica....

## **15. Estudi inicial del procés de desacceleració.**

- Estudi del procés de frenada amb el model de dues fases
- El moviments produïts per l'arrossegament de parts metàl·liques
- Càlculs d'atropellaments de forma simple
- Resolució de casos pràctics reals



**16. Estudi inicial del Principi de Responsabilitat o Causalitat dels Accidents de Trànsit.**

- Factors presents dels accidents
- Factors contributius dels accidents
- Factors decisius o principals dels accident

**16. Realització de l'atestat policial en matèria d'Accidents de Trànsit.**

- Aspectes jurídics de l'atestat
- Diligències que formen part de la instrucció d'aquest tipus d'atestats
- Confecció dels informes de valoració tècnic- policial dels accidents de trànsit (CASOS PRÀCTICS)

**17. Realització de tres casos pràctics reials en un lloc adient, així com de pràctiques en la verificació dels sistemes de frenada i com actuen, mesurament de les empremtes de frenada per lliscament, derrapatge o d'ABS, realització in situ de càlculs estimatius de velocitat per dissipació de l'energia cinètica durant la frenada i la seva aplicació a alguns casos pràctics**

**18. Realització de la prova d'avaluació que consistirà en la realització d'una prova de coneixements sobre la matèria, en la resolució d'un qüestionari de preguntes tipus test i la resolució d'un cas pràctic real.**

La superació d'aquesta prova determinarà la certificació per part de l'Administració corresponent del lliurament del tipus de diploma que se li expedirà a l'alumnat (aprofitament o assistència).

**PREU: (Inclusa la expedició del Diploma)**

|  |              |
|--|--------------|
| SOCIS IPA (MEMBRES FCS) I ESCOLTES PRIVATS (SOCIS ASES I GEES) | <b>80 €</b>  |
| NO SOCIS (MEMBRES FCS) I CAPS I DIRECTORS DE SEGURETAT         | <b>110 €</b> |

**\*RECORDEU QUE SI US DONEU D'ALTA A IPA (30 €), ABANS O DURANT EL CURS, PAGAREU COM A SOCI.**

**IMPORTANT: INSCRIPCIÓ SOLS OBERTA PER A MEMBRES DE LES FORCES I COSSOS DE SEGURETAT, ESCOLTES PRIVATS (ASES I GEES SPAIN), CAPS I DIRECTORS DE SEGURETAT. ES REQUERIRÀ L'ACREDITACIÓ EN EL MOMENT DE LA CELEBRACIÓ DEL CURS.**

Recordeu-vos al fer l'ingrés, de fer constar el NOM i COGNOMS AMB LLETRA LLEGIBLE de l'assistent.

Número de compte (IPA Tarragona): "Deutsche Bank & BanCorreos": 0019 0080 25 4010036135

**INSCRIPCIONS: Límit 40 places.**

Ens heu d'enviar, abans de les 22:00 hores del dia 15 de novembre la inscripció complimentada i el full d'ingrés bancari (escanejat) els que hagin de pagar quota, per e-mail a: [formacion@ipataragona.org](mailto:formacion@ipataragona.org)

**FULL D' INSCRIPCIÓ (clicqueu el Link)**

[https://docs.google.com/forms/d/1uLN\\_7P6LLFKjGrALDIMOmwemPGwOeid0n71eZ9NHAaM/viewform](https://docs.google.com/forms/d/1uLN_7P6LLFKjGrALDIMOmwemPGwOeid0n71eZ9NHAaM/viewform)

PER A MÉS INFORMACIÓ I CONSULTES: [formacion@ipataragona.org](mailto:formacion@ipataragona.org)

**OFICINA IPA TARRAGONA: TOTS ELS DIMARTS DE 15:00 A 17:00 HORES**

Adreça: C/ Arquebisbe Josep Pont i Gol 6 – C.P. 43005 TARRAGONA

Atenció telefònica al soci: 629677920 dies laborables de 10 a 13 i de 17 a 19 hores

E-MAIL: [ipataragona@ipataragona.org](mailto:ipataragona@ipataragona.org)

TERRES DE L'EBRE: [ipaebre@ipataragona.org](mailto:ipaebre@ipataragona.org)

WEB: [www.ipataragona.org](http://www.ipataragona.org)