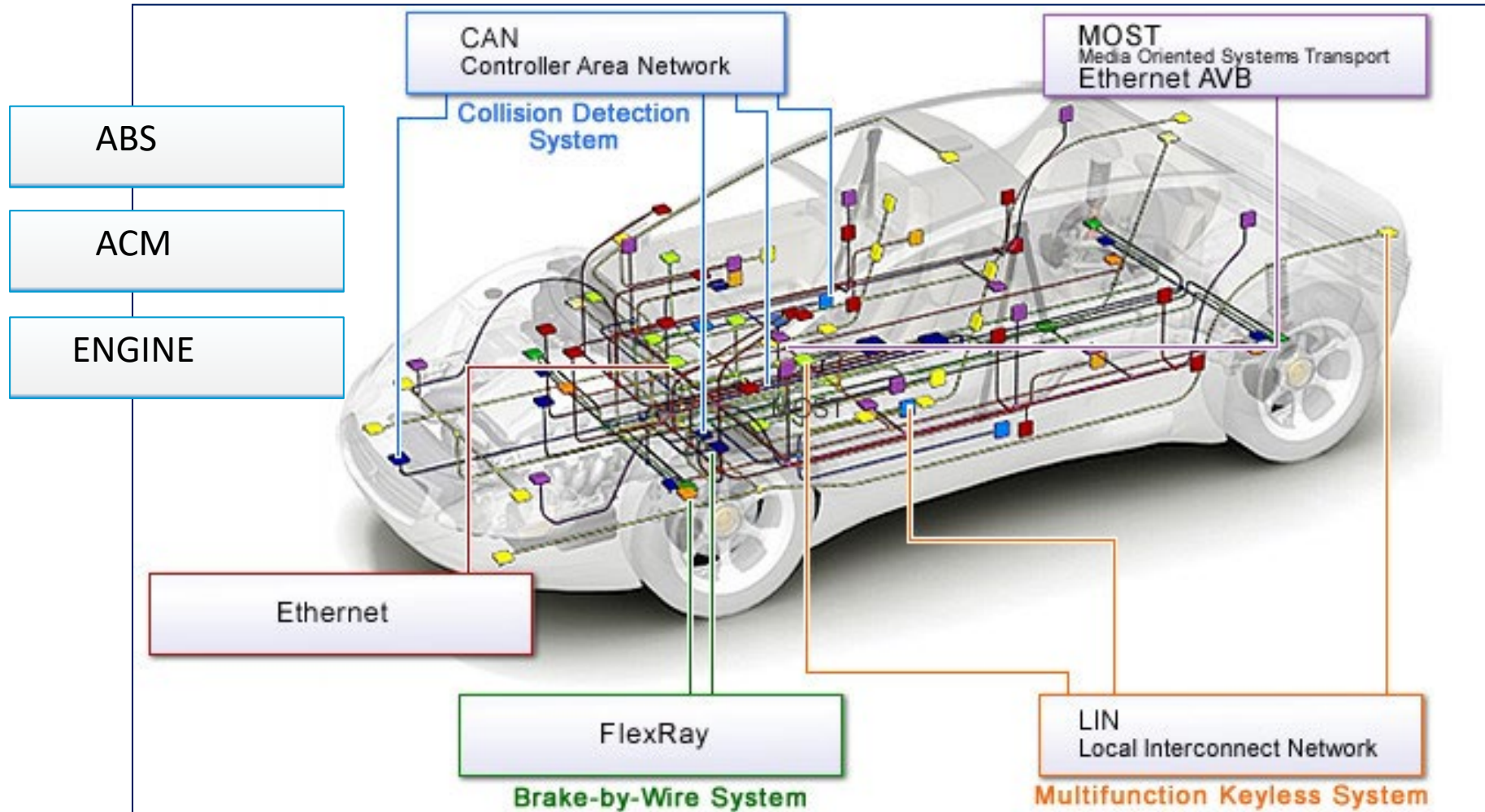




Noves tecnologies per al coneixement en profunditat dels accidents de trànsit

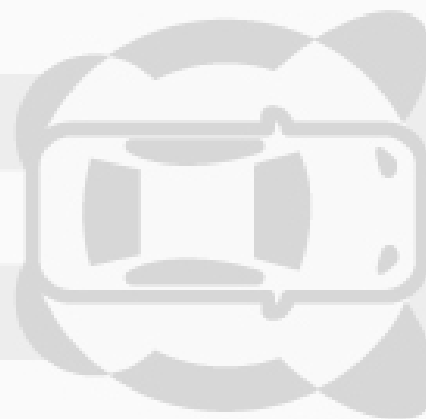
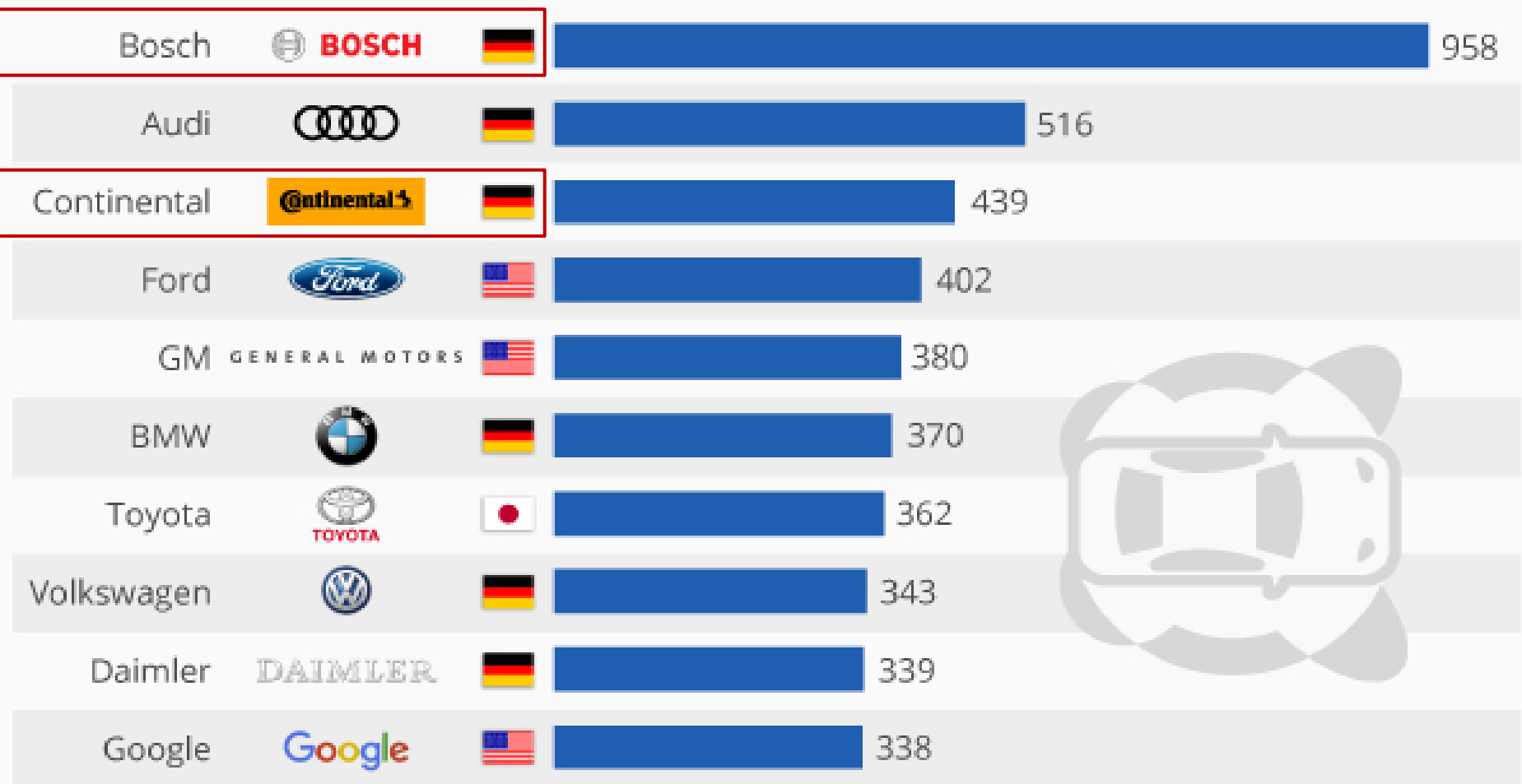
Policia de la Generalitat - Mossos d'Esquadra

Punto de partida



¿Quién gana la carrera del coche sin conductor?

Nº de patentes relacionadas con la conducción autónoma (2010-2017)*



List of mandatory actions/measures	Policy options <i>(applicable vehicle categories: passenger cars, light commercial vehicles, buses and trucks/trailers)</i>		
	Policy option 1	Policy option 2	Policy option 3
Autonomous emergency braking for vehicles	For passenger cars and light commercial vehicles (from 9/2021) ⁷		
Autonomous emergency braking for pedestrians and cyclists		For passenger cars and light commercial vehicles (from 9/2023)	
Alcohol interlock installation facilitation	For all vehicle categories (from 9/2021)		
Drowsiness and attention detection		For all vehicle categories (from 9/2021)	
Distraction recognition			For all vehicle categories (from 9/2023)
Event (accident) data recorder	For passenger cars and light commercial vehicles (from 9/2021)		
Emergency stop signal	For all vehicle categories (from 9/2021)		
Full-width frontal occupant protection crash test	For passenger cars (from 9/2021)	For passenger cars and light commercial vehicles (from 9/2021)	
Full-width frontal occupant crash test with lower appropriate injury criteria		For passenger cars (from 9/2021)	For passenger cars and light commercial vehicles (from 9/2021)
Head-impact zone enlargement for pedestrians and cyclist protection		For passenger cars and light commercial vehicles (from 9/2023)	

Regulacions previstes a la UE en relació als sistemes de seguretat



Quins accidents investiguem ?



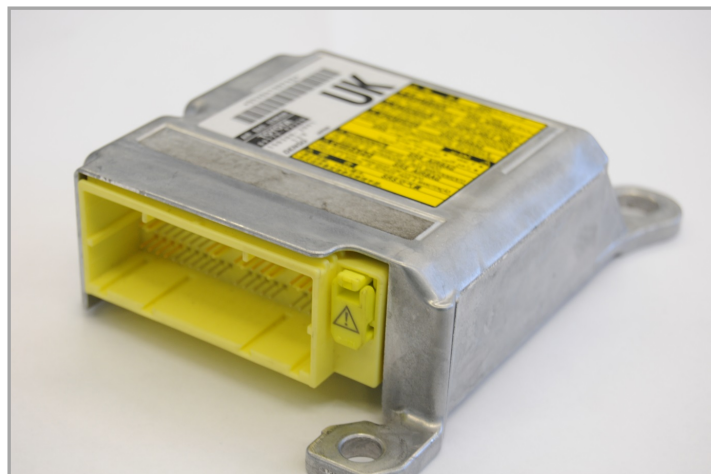
ACM : Airbag Control Module



- ▶ Que **NO** es el ACM ?
 - ▶ **Una** “caja negra”
 - ▶ **Un EQUIP** que registra informació d’altres sistemes del vehicle que **NO TENEN RELACIO AMB UNA COLISIÓ**
 - ▶ Un equip que registra informació **RELATIVA A LES PERSONES**

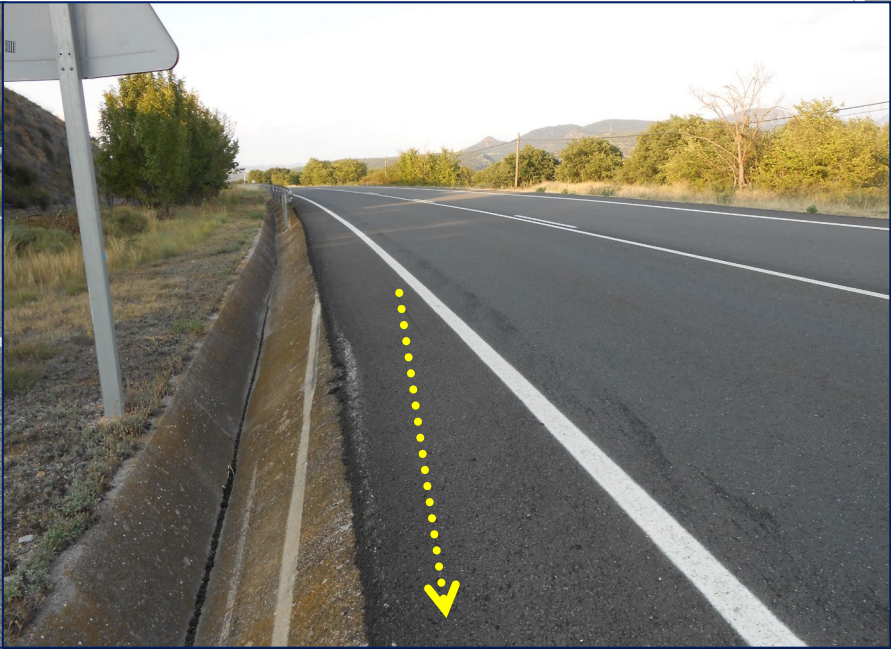
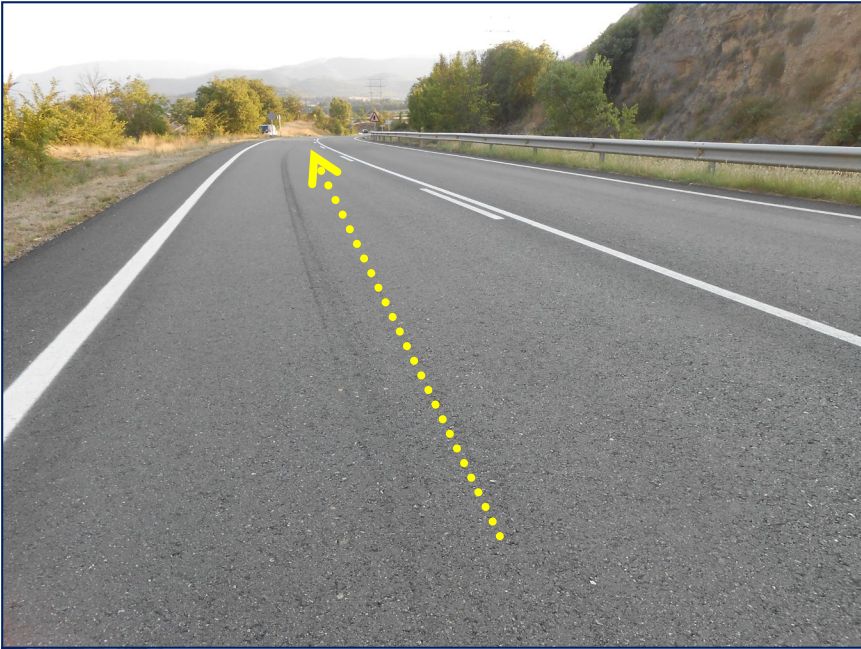
Que es el Crash Data Retrieval

- ▶ Eina que permet l'accés a les dades de les **colisions del vehicle**
- ▶ Los dades han quedat enregistrades al **mòdul de l'airbag**
- ▶ L'eina esta formada per un **hardware** i un **software**
- ▶ Permet la obtenció i interpretació d'un fitxer **"imatge"** de les dades enregistrades



Exemples

Policia de la Generalitat - Mossos d'Esquadra



Pre-Crash Data -5 to 0 sec (Record 1, Most Recent)

Time (sec)	Engine RPM (Combustion Engine) (RPM)	ABS Activity	Stability Control	Steering Input (deg)	Speed, Vehicle Indicated (MPH [km/h])	Accelerator Pedal (%)	Service Brake Activation
-1.5	4160	ABS Activity	ESC Activity	102	75 [120]	0	On (Driver)
-1.0	3584	ABS Activity	ESC Activity	-38	48 [78]	0	On (Driver)
-0.5	2944	ABS Activity	ESC Activity	34	37 [60]	0	On (Driver)
0.0	2368	ABS Activity	ESC Activity	30	37 [59]	0	On (Driver)



Experiència de Mossos d'Esquadra: CASO 2

- ▶ SORTIDA DE VIA DE 1 TURISME en carretera convencional i XOC contra un **ARBRE**



Experiència de Mossos d'Esquadra: CASO 2



► RESULTAT : CONDUCTOR **VICTIMA MORTAL**



VEH A



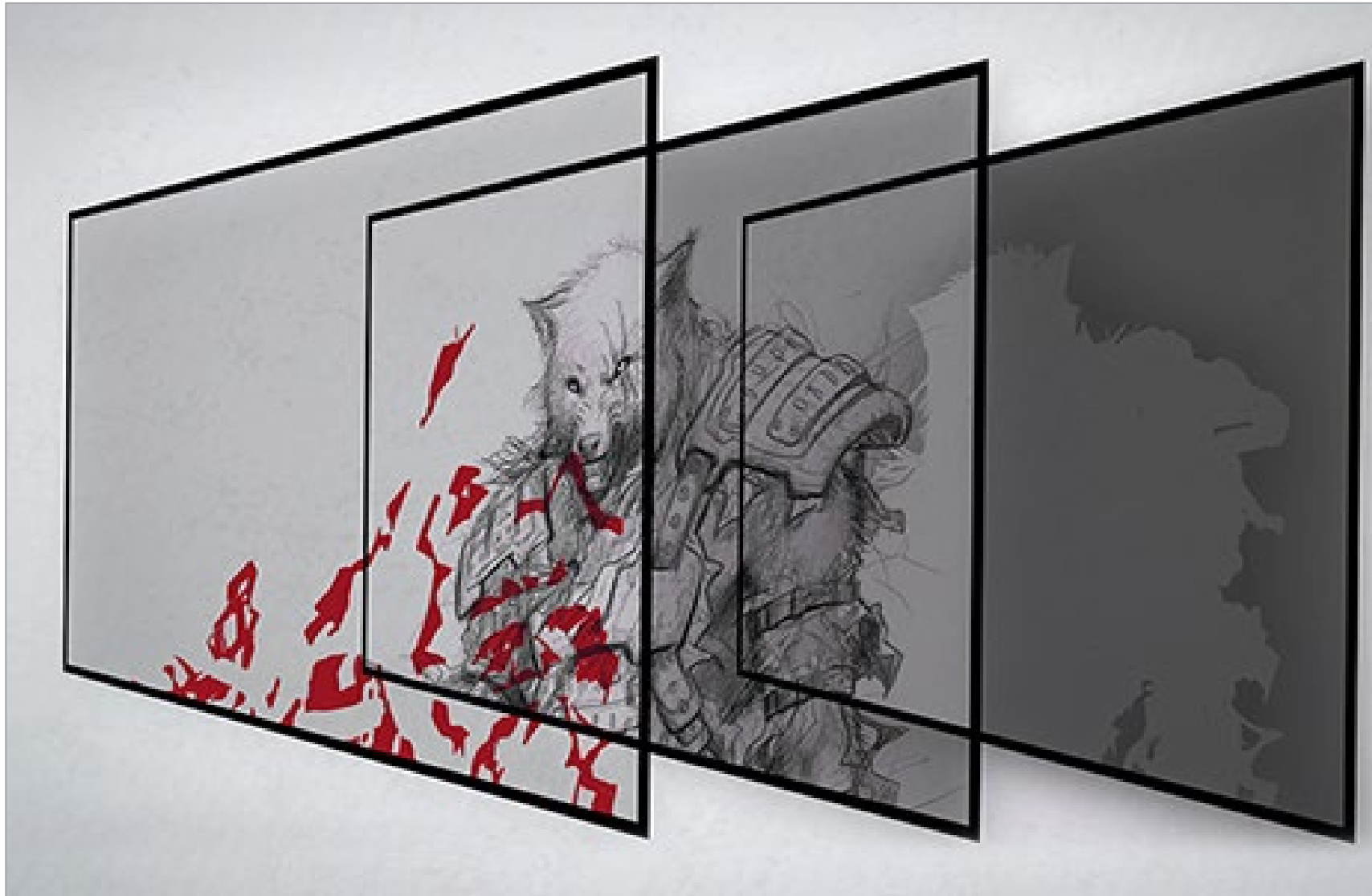
VEH A

Experiència de Mossos d'Esquadra : CASO 2

- ▶ CIRCULACIO AMB CALÇADA MOLLA PER PLUJA
- ▶ **El fitxer EDR** registra una velocitat de circulació del vehicle prèvia al revolt de **122 km/h.**
- ▶ **EL FITXER EDR INDICA QUE EL XOC AMB L'ARBRE ES PRODUEIX a 54 Km/h**
- ▶ El conductor activa el sistema de frenat en el segon anterior a la col·lisió amb l'arbre
- ▶ Velocidad crítica de paso per revolt entorn als **125 km/h**



Experiencia de Mossos d'Esquadra : EDR



Perspectiva **policial**

Valoració
tècnica

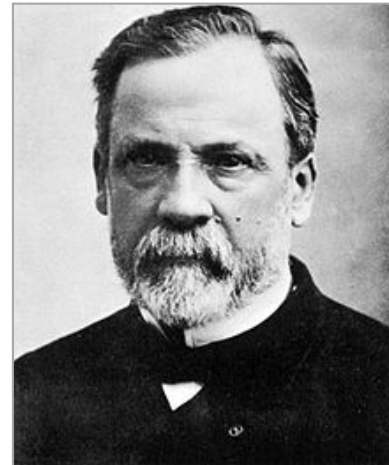


Valoració
jurídica





“Duda siempre de ti mismo, hasta que
los datos no dejen lugar a dudas”



▶ Gracias por vuestra atención