

RACC



OBSERVATORI D'APLICACIONS DE MOBILITAT 2015

APLICACIONS D'AVÍS DE RADARS

FUNDACIÓ RACC

La publicació i difusió d'aquest Estudi per part del REIAL AUTOMÒBIL CLUB DE CATALUNYA i la FUNDACIÓ RACC, en tant que el RACC té la consideració d'Organització de Consumidors i Usuaris, i ambdós són una Associació i Fundació, respectivament, sense ànim de lucre, es realitza en desenvolupament del seu objecte, dins de la seva activitat informativa als consumidors i usuaris.

El REIAL AUTOMÒBIL CLUB DE CATALUNYA i la FUNDACIÓ RACC han desenvolupat un protocol per a l'avaluació sistemàtica d'aplicacions per a telèfons intel·ligents relacionades amb diferents àmbits de la mobilitat.

El REIAL AUTOMÒBIL CLUB DE CATALUNYA i la FUNDACIÓ RACC es postulen com auditors independents, aplicant la mateixa metodologia i criteris d'avaluació a totes les aplicacions estudiades i no es fan responsables de possibles reclamacions sobre de els resultats, o interpretacions que es puguin fer dels mateixos, publicats en aquest estudi.

Índex de continguts

0.	Definicions i metodologia	4
1.	Resum executiu	7
2.	Resultats individuals.....	15

0. Definicions i metodologia

La Fundació RACC ha creat un protocol per a l'avaluació d'aplicacions per a telèfons intel·ligents centrat, en particular, en aplicacions relacionades amb diferents àmbits de la mobilitat.

S'han definit diferents categories temàtiques d'aplicacions a auditar, per exemple: informació de trànsit, informació d'aparcaments o de gasolineres, aplicacions de navegació, de reserva de taxis, d'avís de radars, etc.

Els conceptes avaluats s'agrupen en "factors". Cada factor es compon d'una sèrie de "paràmetres". La suma de la puntuació màxima assignada als paràmetres dona un màxim de 100 punts. En algunes ocasions, quan una determinada característica observada a l'aplicació auditada no troba la seva corresponent traducció en forma de paràmetre a puntuar, el protocol dissenyat es reserva la possibilitat de sumar o restar punts extra de forma transversal. Els factors-paràmetres estudiats i el seu pes relatiu en la nota final són:

- **Característiques generals:** 15 punts / 100
 - Espai que ocupa l'aplicació
 - Model de negoci (gratuïta, de pagament, freemium, etc.)
- **Utilitat:** 40 punts / 100
 - Qualitat del servei (completesa de la base de dades de radars, precisió en la localització i sentit del radar, antelació i utilitat de l'avís)
 - Profunditat de la informació (tipologia de radars que notifica: fixos / mòbils; a nivell urbà / interurbà; radars de tram; radars de foto de semàfor en vermell)
- **Usabilitat:** 15 punts / 100
 - Interfície d'usuari
 - Idiomes disponibles
 - Nivell de distracció que pot provocar
- **Disseny:** 15 punts / 100
 - Text i imatges
 - Estructura de les pantalles
 - Interfície d'usuari
- **Rendiment:** 10 punts / 100
 - Agilitat / Rapidesa
 - Gestió de la bateria / recursos
- **Privacitat:** 5 punts / 100

L'assignació d'estrelles RACC a la puntuació final de l'aplicació segueix el següent esquema:

$0 < \sum \text{punts paràmetres} < 30$	→	
$30 \leq \sum \text{punts paràmetres} < 50$	→	
$50 \leq \sum \text{punts paràmetres} < 70$	→	
$70 \leq \sum \text{punts paràmetres} < 90$	→	
$90 \leq \sum \text{punts paràmetres} < 100$	→	

Factor a factor, l'assignació d'estrelles es realitza de la següent forma:

UTILITAT (40/100)

$0 < \sum \text{punts del factor} < 12$	→	
$12 \leq \sum \text{punts del factor} < 20$	→	
$20 \leq \sum \text{punts del factor} < 28$	→	
$28 \leq \sum \text{punts del factor} < 36$	→	
$36 \leq \sum \text{punts del factor} < 40$	→	

USABILITAT (15/100)

$0 < \sum \text{punts del factor} < 4.5$	→	
$4.5 \leq \sum \text{punts del factor} < 7.5$	→	
$7.5 \leq \sum \text{punts del factor} < 10.5$	→	
$10.5 \leq \sum \text{punts del factor} < 13.5$	→	
$13.5 \leq \sum \text{punts del factor} < 15$	→	

DISSENY (15/100)

$0 < \sum \text{punts del factor} < 4.5$	→	
$4.5 \leq \sum \text{punts del factor} < 7.5$	→	
$7.5 \leq \sum \text{punts del factor} < 10.5$	→	
$10.5 \leq \sum \text{punts del factor} < 13.5$	→	
$13.5 \leq \sum \text{punts del factor} < 15$	→	

CARACTERÍSTIQUES GENERALS (15/100)



RENDIMENT (10/100)



PRIVACITAT (5/100)



1. Resum executiu

El present estudi analitza **6 aplicacions de pagament d'avís de radars**. Per a la seva avaluació s'han realitzat proves de camp en diferents entorns (carretera i ciutat, principalment Barcelona i vies properes) i se n'ha comprovat el comportament per a diferents tipologies de radars: **radars fixos**, **radars mòbils** (notificats pels usuaris), **radars de tram**, **radars de semàfor en vermell** (que sancionen si el conductor es salta el semàfor en vermell) i en diferents escenaris i condicions de conducció: comprovant, per exemple, com i amb quina antelació es notifica el radar, si es notifiquen els radars correctament segons la via i sentit de circulació i com varia la freqüència i modalitat de l'avís en funció de la velocitat de circulació i proximitat al punt on es troba situat el radar, etc.

La principal funcionalitat compartida per totes les aplicacions auditades consisteix en **geolocalitzar l'smartphone a través del GPS i notificar al conductor sobre l'aproximació a un radar, informant del límit de velocitat permès a través d'avisos acústics i/o de veu**.

El resultat de les proves realitzades permet identificar alguns aspectes concrets, més enllà del detall dels factors/paràmetres puntuats tal com es defineixen breument a la metodologia, que han condicionat la nostra valoració de les aplicacions i que han estat determinants per configurar el ranking:

- Nivell de precisió: el tipus d'avís ha de ser necessàriament diferent en funció del tipus de radar. En aquest sentit, hem observat com:
 - Algunes aplicacions no notifiquen correctament els radars de tram ("Roadpilot" és la que presenta un pitjor comportament en aquest sentit); algunes aplicacions notifiquen la seva presència (tipus de radar, on comença el tram i longitud del mateix) però no mesuren la velocitat mitjana que manté el conductor en el tram ni l'avisen en cas de detectar un risc de ser sancionats ("Radardroid Pro", "Avisador de Radares"); les aplicacions més complertes ("iCoyote", "Wikango HD", "TomTom Radares de tráfico") no només notifiquen la presència d'un radar de tram sinó que mesuren la velocitat que manté el conductor al llarg del tram i l'avisen quan la velocitat mitjana supera la velocitat permesa, de tal manera que pugui reduir la velocitat a temps per evitar ser sancionat al final del tram.
 - Només "Roadpilot" i "Avisador de Radares" avisen clarament dels radars situats en trams de vies amb velocitat variable, tot i que només alerten de que el radar és de velocitat variable però no del límit de velocitat permès en aquell instant. "Radardroid Pro" no notifica explícitament que es tracta d'un radar de velocitat variable però tampoc informa d'una velocitat límit

permesa en aquests casos, per tant l'usuari hauria d'entendre que cal que sigui ell qui circuli a la velocitat permesa en aquell instant. La resta d'aplicacions (“iCoyote”, “TomTom Radares de Tráfico” i “Wikango HD”) no notifiquen correctament aquests radars i es limiten a indicar on es troba el radar i el límit “habitual” de velocitat.

- En determinats casos, hi ha aplicacions que notifiquen, de forma errònia, radars en vies diferents de la que segueix el conductor. Això succeeix, per exemple, quan hi ha un radar proper a la ubicació del conductor, en la mateixa direcció i sentit de la marxa però en una via paral·lela. En aquests casos, l'aplicació no és capaç de discernir que no ha de notificar aquest radar causant confusió en l'usuari i arribant a generar, inclús, una eventual situació de perill. Veure, per exemple, el cas de la *Figura 1*, en el qual el conductor circulava per l'autopista, amb límit de velocitat de 120 Km/h i l'aplicació notificava un radar situat a la carretera comarcal paral·lela fixat a 90 Km/h; en aquest cas el conductor podria haver frenat bruscament per evitar el radar – incorrectament notificat – causant una potencial situació de risc per a la resta de conductors. Hem observat aquests comportaments erronis en les aplicacions “Roadpilot”, “Radardroid Pro” i “Avisador de Radares”.



Figura 1 Captura de pantalla de l'aplicació Radardroid Pro on es notifica erròniament un radar

- Nivell de distracció: la majoria de les aplicacions auditades ofereixen a l'usuari la possibilitat de reportar radars mòbils a la comunitat d'usuaris així com actualitzar la informació proporcionada per la pròpia aplicació (típicament per reportar, per exemple, que un radar ha estat retirat); així mateix, la majoria d'aplicacions també permeten visualitzar el número d'usuaris de l'aplicació propers a la teva ubicació i inclús el tipus de cotxe que condueixen ("Wikango"). En tots els casos, el gestor de l'aplicació aplica diferents polítiques per actualitzar (si estima oportú) i eventualment avisar a la resta de conductors sobre aquests radars reportats per la comunitat (algunes aplicacions permeten avisar sobre "zones de control" en les quals suposadament hi ha controls policials). Algunes d'aquestes funcionalitats poden suposar, en determinades situacions, un risc de distracció depenent de com s'hagin implementat (disseny de l'aplicació, freqüència i modalitat dels avisos, etc.). En aquest sentit, de les 6 aplicacions estudiades n'hi ha 3 – "Avisador de Radares", "Wikango HD" i "Radardroid Pro" que fan una gestió menys acurada d'aquesta funcionalitat i l'usuari rep un gran nombre de notificacions d'aquest tipus, la majoria d'elles obsoletes i això incrementa el factor distracció. "Avisador de radares" inclús notifica radars que no es troben ni en la mateixa via per la qual circula el conductor; aquesta funcionalitat es pot deshabilitar o ajustar en la configuració però per defecte està activada (veure *Figura 2*):



Figura 2 Captura de pantalla de l'aplicació Avisador de radars on l'usuari circulava per l'autopista AP-7 i rep una notificació de radar mòbil a Valldoreix a 2 Km de distància i en una via diferent

Amb totes les consideracions prèvies, el nostre estudi conclou que **la millor aplicació d'entre les 6 auditades és “iCoyote”** amb una valoració de 87 punts sobre 100, fet que li ha valgut una valoració de 4 estrelles RACC, seguida de “Wikango” que ha obtingut 73 punts sobre 100 i “TomTom Radars de tráfico” amb 72 punts, totes dues amb 4 estrelles també. Aquestes aplicacions són les més fiables en quant a la veracitat, precisió i claredat dels avisos que proporcionen, són intuïtives en el seu ús, tenen un bon disseny i són molt útils per l'usuari sense causar distraccions innecessàries.




























Finalment, observem que la majoria d'aplicacions intenten diferenciar-se de la seva competència o simplement prestar un servei més complet oferint funcionalitats complementàries a la notificació de radars; algunes d'aquestes prestacions addicionals no estan incloses en la descàrrega inicial de l'aplicació i es poden adquirir, a posteriori, mitjançant compres *in-app*, és a dir, actualitzant l'aplicació a través d'una descàrrega extra, amb un cost addicional (veure detall en Taula 2 - *Resum de funcionalitats, característiques i continguts de les aplicacions estudiades d'avís de radars*). Malgrat que no hem avaluat en profunditat aquestes funcionalitats i que, per tant, hem atorgat un pes limitat a aquestes en la nostra valoració, hem considerat interessant consignar aquí una llista de les més interessants, a títol informatiu:

- Informació sobre límits de velocitat oficials: és una informació interessant i útil des del punt de vista de seguretat viària, ja que en principi hauria de contribuir a mantenir informats els usuaris en tot moment sobre el límit de velocitat permès en la via per la qual s'està circulant independentment de si hi ha un radar per controlar-ho. Ho ofereixen “iCoyote”, “TomTom Radars de tráfico” i “Wikango”.
- Alertes i incidències de trànsit en temps real: accidents, alertes de congestió, obres, etc. Ho ofereixen “iCoyote”, “Wikango” i “Avisador de Radars”.
- “iCoyote”, que és l'aplicació més completa de les estudiades, permet utilitzar l'aplicació de forma integrada amb el sistema d'*infotainment* d'alguns models de cotxe o equips *infotainment* portàtils compatibles amb el sistema “Mirror Link¹” a través de l'aplicació AppInCar, amb un cost de 19,99€. Això permet la visualització de la interfície de l'aplicació i la interacció amb aquesta a través del quadre de comandaments del cotxe o la pantalla del sistema portàtil compatible, contribuint a minimitzar les distraccions al volant. També incorpora una funció de detecció de somnolència capaç de detectar determinats patrons de conducció que apuntin a una certa fatiga i avisar a l'usuari, així com trucada geolocalitzada als serveis d'emergència 091 i 112 o la funció de realitat augmentada. Permet als usuaris notificar zones de congestió, obres i altres incidències.
- L'aplicació “Avisador de radars” mostra càmeres de trànsit, benzineres amb preu de combustible actualitzat a diari i punts negres

¹ <http://www.mirrorlink.com/about-mirrorlink>

- “Wikango” ofereix informació de zones de perill d'accidents i obres reportades pels usuaris.
- “RoadPilot” mesura el grau d'eficiència en la conducció de l'usuari (per exemple, si evita frenades i acceleracions brusques) i li atorga una puntuació en aquest sentit.







Les següents taules mostren el ranking de puntuació absoluta sobre 100 punts i en estrelles RACC, així com el detall del preu / modalitats de subscripció per cada aplicació estudiada i les plataformes en les quals estan disponibles, així com un resum de les funcionalitats més rellevants que presenten:

APLICACIÓ	ESTRELLES RACC	PUNTUACIÓ	PREU	PLATAFORMES DISPONIBLES
iCoyote 		87/100	Prova gratuïta (30 dies) Després subscripció: - 1 mes: 11,99 € - 1 any (inclou 6 mesos gratis): 49,99 € (4,17 €/mes) - 2 anys (12 mesos gratis): 89,99 € (3,75 €/mes)	  
Wikango HD 		73/100	De pagament (subscripció 1 any): 5,99 €	  
TomTom Radares 		72/100	De pagament. 1 mes: 2,99 €; 1 any 20,99€.	 
Radardroid Pro 		68/100	De pagament (un únic cop): 5,99 €	
Roadpilot 		61/100	Prova gratuïta (14 dies) Després subscripció: - 1 mes: 1,99 € - 1 any: 6,99 € - 3 anys: 13,99 €	    
Avisador de radars 		56/100	De pagament (un únic cop): 1,99 €	

Taula 1 Ranking de les 6 aplicacions d'avís de radar avaluades

Estudi comparatiu d'aplicacions d'avís de radars 2015

	Radars en zones de velocitat variable	Radars de tram	Radars de semàfor vermell	Comet errors (eventuals)	Nivell de distracció	Funcionament en mode segon pla ⁽¹⁾	Altres funcionalitats
iCoyote 							<ul style="list-style-type: none"> - Límits de velocitat - Alertes de trànsit - Compatible amb Mirror Link - Detecció somnolència - Trucada d'emergència - Mode realitat augmentada - Mode motorista (vibració)
TomTom Radares 							<ul style="list-style-type: none"> - Permet reportar i eliminar radars
Wikango HD 							<ul style="list-style-type: none"> - Comunitat d'usuaris - Reproducció música - Opció de reportar informació a la comunitat
Avisador de radars 							<ul style="list-style-type: none"> - Càmeres de trànsit - Informació de benzineres amb preus actualitzats a diari - Butlletí DGT amb informació de trànsit - Mode nocturn
Roadpilot 							<ul style="list-style-type: none"> - Permet emmagatzemar trajectes i visualitzar-los sobre un mapa. - Proporciona informació sobre l'eficiència de la conducció. - Permet configurar un límit de

							velocitat i que l'aplicació t'avisi quan el superes
Radardroid Pro							<ul style="list-style-type: none"> - Mode motorista (vibració) - Funció d'auto-inicialització. - Funcionalitat per localitzar el cotxe (a través de la localització GPS)
<p>⁽¹⁾ Funcionament en mode segon pla: permet rebre notificacions de radars mentre s'utilitzen altres aplicacions, com per exemple de navegació. L'aplicació només es "desperta" quan hi ha algun radar a notificar.</p> <p>* Els radars de tram es notifiquen correctament, però no mesura la velocitat mitjana dins el tram.</p> <p>** No es notifica explícitament el terme "velocitat variable" però no es dona una velocitat (per tant l'usuari ha de ser conscient de quin és el límit de velocitat permès en aquell instant)</p>							

Taula 2 Resum de funcionalitats, característiques i continguts de les aplicacions estudiades d'avís de radars

2. Resultats individuals

En aquest apartat es presenta un resum dels resultats obtinguts, en forma de fitxa, per a cada aplicació avaluada. Les aplicacions estan ordenades en funció de la puntuació absoluta obtinguda en ordre descendent.

iCoyote		
 	PUNTUACIÓ RACC	87/100 
CLASSIFICACIÓ		
VERSIÓ AVALUADA	8.02 (iOS); 8.02 (Android)	
URL	Apple Store: https://itunes.apple.com/fr/app/icoyote-avertisseur-communautaire/id367345773?mt=8 Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.coyotesystems.android&hl=ca	
ESPAI QUE OCUPA	75,1 MB (iOS); 19 MB (Android)	
PROGRAMADOR / PUBLICADOR	Coyote System / Coyote System	
PUNTUACIÓ	4+ (Apple Store); 4,0 (Google Play)	
MODEL DE NEGOCI	Prova gratuïta (30 dies); després hi ha tres fórmules de subscripció: 1 mes: 11,99 €; 1 any (inclou 6 mesos gratis) 49,99 € per tant 4,17 €/mes i finalment 2 anys (12 mesos gratis) 89,99 € per tant 3,75 €/mes	
TAMBÉ DISPONIBLE PER A...	 Windows Phone	
FACTORS		
UTILITAT 37/40		
		
USABILITAT 13/15		
		
DISSENY 13/15		
		
CARACTERÍSTIQUES GENERALS 10/15		
		
RENDIMENT 9/10		
		

PRIVACITAT 5/5
★★★★★



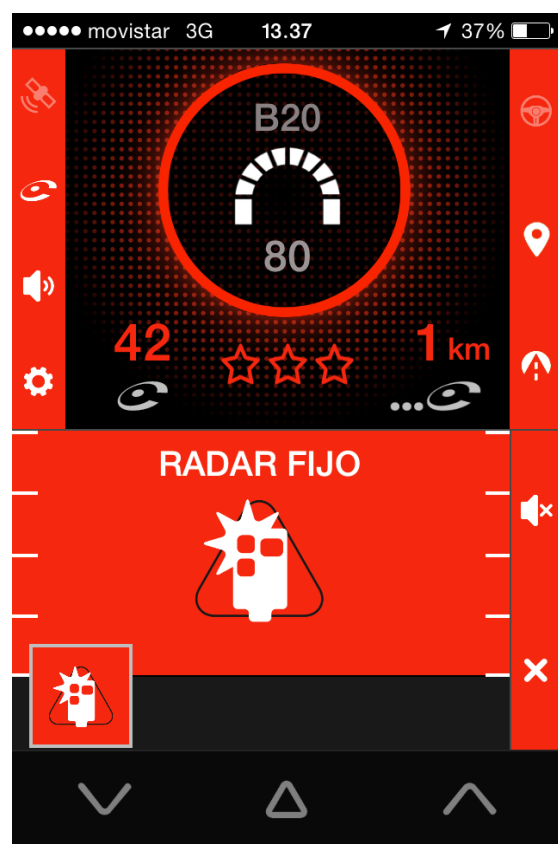
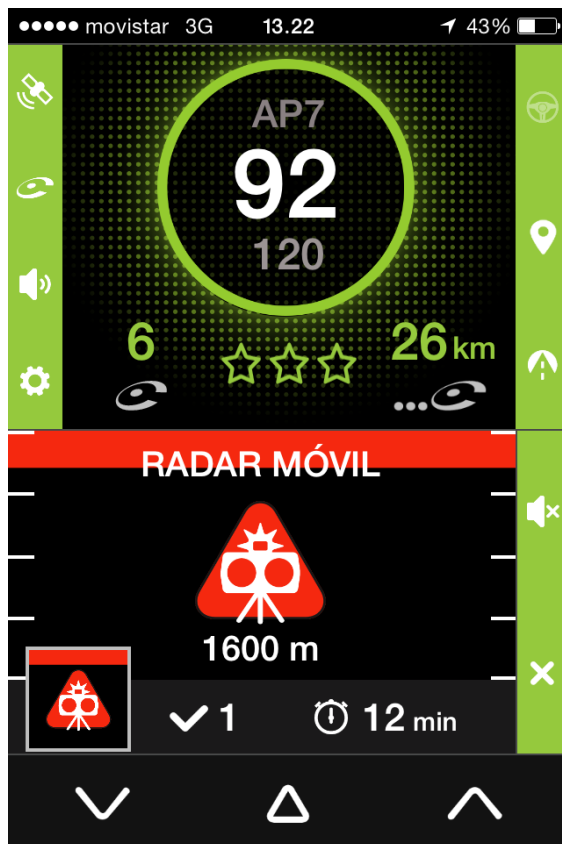
PROS:

- Alta fiabilitat en la notificació de radars.
- Ofereix opcions de comunitat. Els usuaris poden reportar incidències, radars i altres situacions.
- Indica clarament situacions com la falta de cobertura GPS, l'entrada a un túnel (amb la conseqüent pèrdua de cobertura GPS) i els radars de tram.
- Ofereix múltiples opcions de personalització així com mode motorista (avisos de radars per vibració).
- Proporciona un gran nombre de funcionalitats addicionals.



CONTRES:

- No té en compte l'existència de radars de velocitat variable. Els notifica a una velocitat fixa que pot ser diferent de la que es marca en aquell instant.
- Els preus de subscripció són elevats.





Taula 3 Captures de pantalla de l'aplicació "iCoyote"

Wikango HD			
 	PUNTUACIÓ RACC	73/100 	
CLASSIFICACIÓ			
VERSIÓ AVALUADA		5.0.0 (iOS)	
URL		Apple Store: https://itunes.apple.com/es/app/wikango-hd/id443142917?l=ca&mt=8	
ESPAI QUE OCUPA		54,2 MB (iOS)	
PROGRAMADOR / PUBLICADOR		GPSREVENT / GSPREVENT	
PUNTUACIÓ		4+ (Apple Store)	
MODEL DE NEGOCI		De pagament (una única opció de pagament per un any de subscripció): 5,99 €	
TAMBÉ DISPONIBLE PER A...			
FACTORS			
UTILITAT 32/40			
			
USABILITAT 10/15			
			
DISSENY 11/15			
			
CARACTERÍSTIQUES GENERALS 8/15			
			
RENDIMENT 6/10			
			
PRIVACITAT 5/5			
			



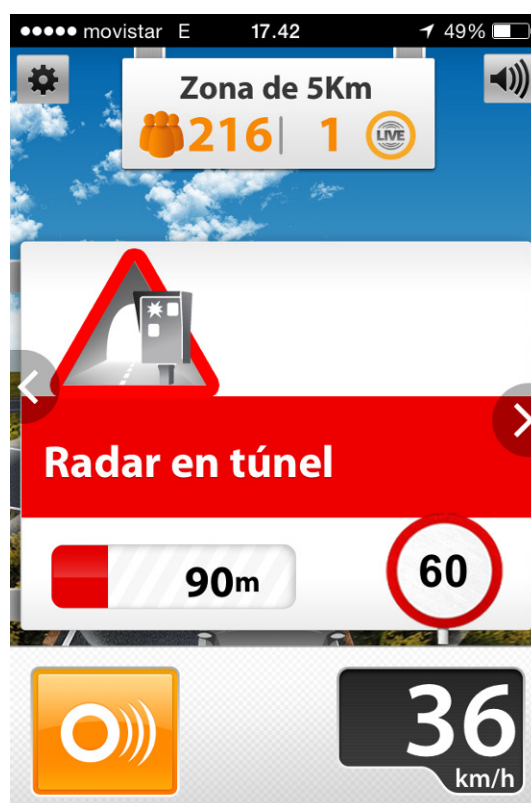
PROS:

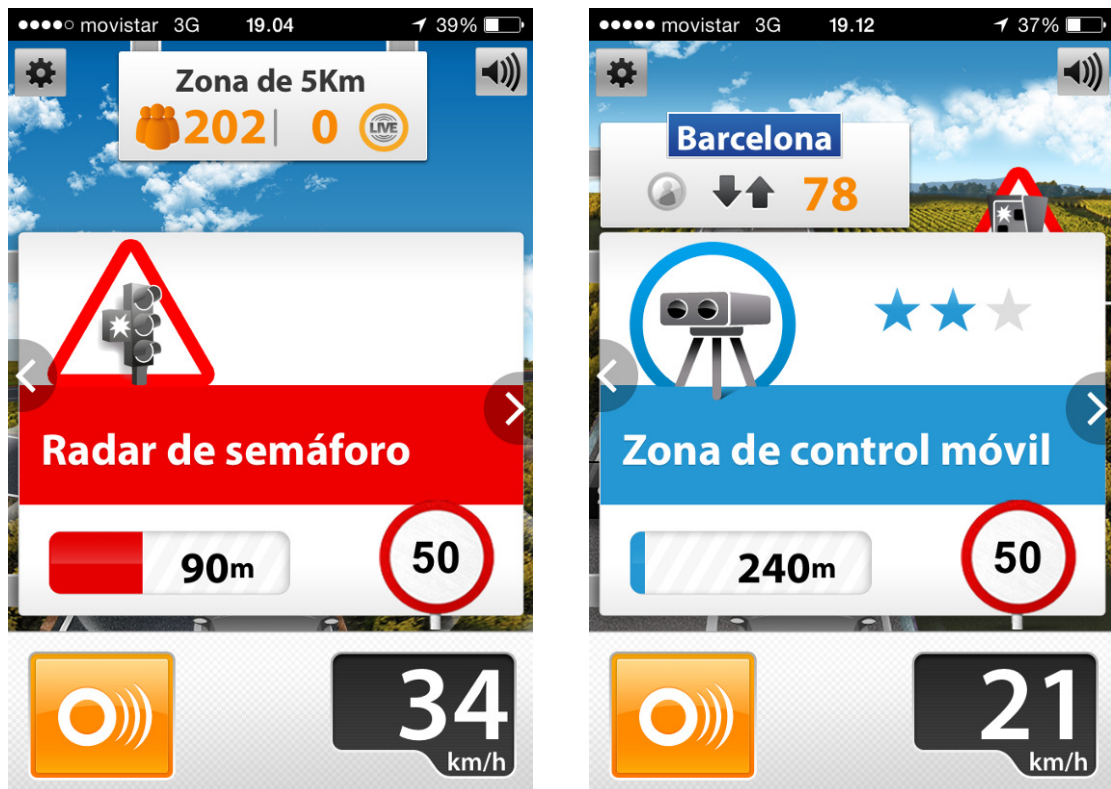
- Alta fiabilitat de la informació de radars.
- Permet a l'usuari reportar múltiples tipus d'incidències i compartir-los amb la comunitat.
- Té cobertura europea.



CONTRES:

- Notifica habitualment radars reportats per la comunitat que ja no són vigents (tot i que és una funcionalitat opcional)
- No té en compte l'existència de radars de velocitat variable. Els notifica a una velocitat fixa que pot ser diferent de la que es marca en aquell instant.





Taula 4 Captures de pantalla de l'aplicació "Wikango HD"

TomTom Radares de tráfico		 TOMTOM	
 		PUNTUACIÓ RACC	72/100 
CLASSIFICACIÓ			
VERSIÓ AVALUADA		1.3 (iOS)	
URL		https://itunes.apple.com/es/app/tomtom-iberia/id326059419?mt=8 (app de navegació necessària)	
ESPAI QUE OCUPA		242 Mb (Nota: un cop instal·lada)	
PROGRAMADOR / PUBLICADOR		TomTom	
PUNTUACIÓ		No aplica	
MODEL DE NEGOCI		Primer any gratuït un cop comprada la aplicació TomTom Iberia de navegació (preu 34,99€). Després: 1 mes: 2,99 €; 1 any 20,99€	
TAMBÉ DISPONIBLE PER A...			
FACTORS			
UTILITAT 34/40			
			
USABILITAT 10/15			
			
DISSENY 12/15			
			
CARACTERÍSTIQUES GENERALS 5/15			
			
RENDIMENT 9/10			
			
PRIVACITAT 3/5			
			



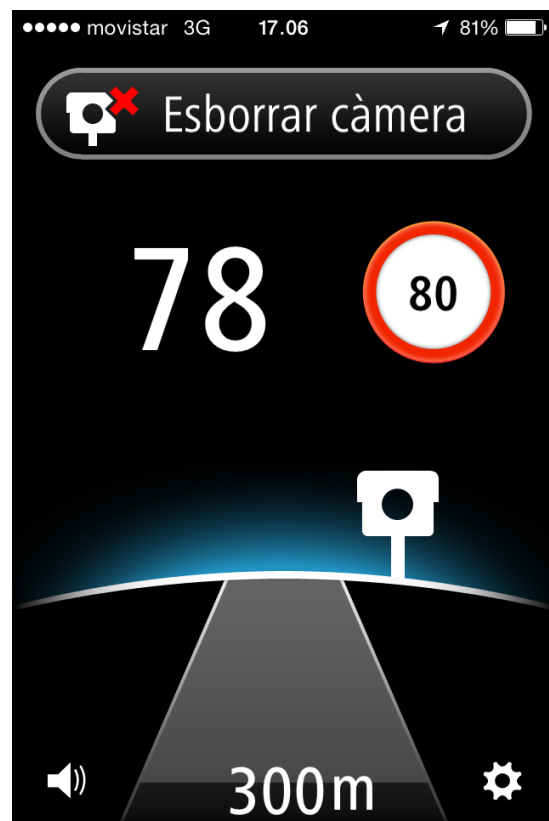
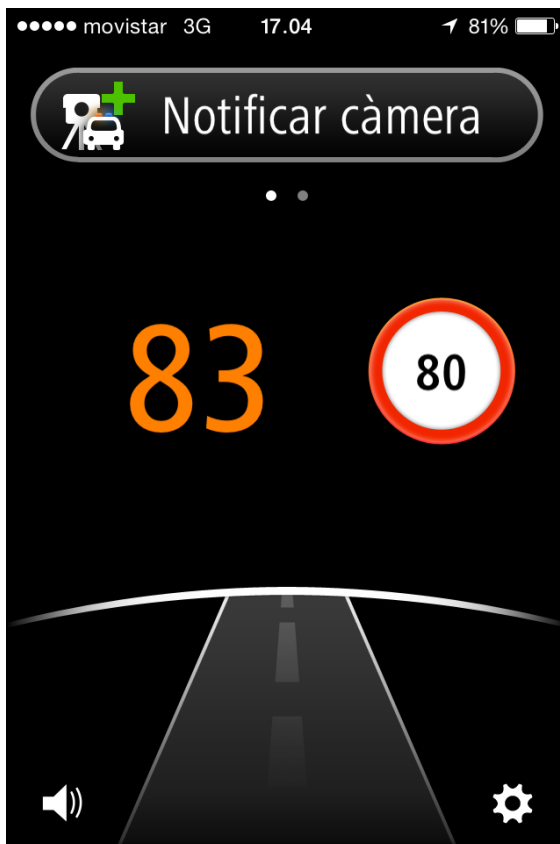
PROS:

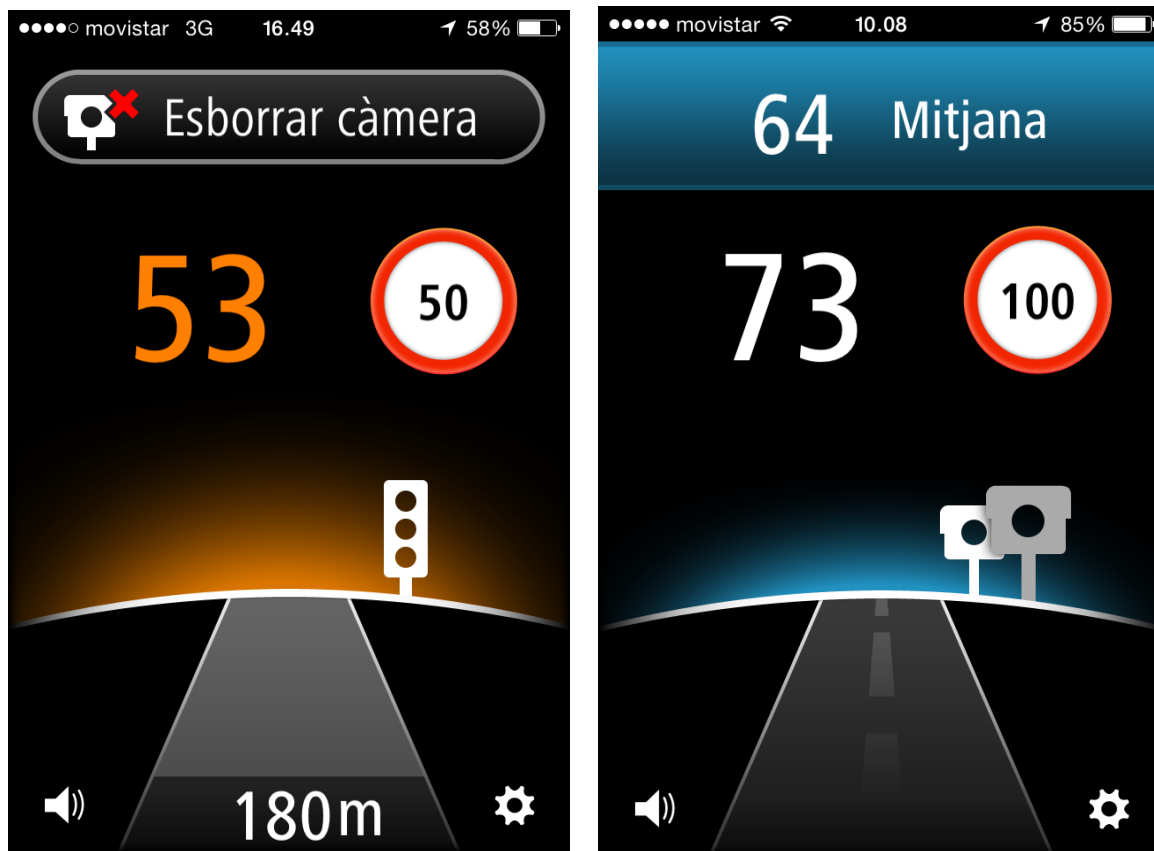
- Presenta un disseny molt simple i intuïtiu.
- Indica contínuament el límit de velocitat de la via, inclús si no hi ha radars.
- Permet reportar i notificar radars erronis.











CONTRES:

- És una aplicació que només es pot obtenir si primer s'adquireix l'aplicació de navegació de TomTom Iberia.
- No proporciona indicacions de veu. Únicament tons.
- En trams de vies amb velocitat variable continua indicant el límit de velocitat habitual, així com amb els radars que es troben en aquests punts.





Taula 5 Captures de pantalla de l'aplicació "TomTom Radars de tráfico"

Radardroid Pro		
	PUNTUACIÓ RACC	68/100 
CLASSIFICACIÓ		
VERSIÓ AVALUADA	3.25 (Android)	
URL	Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.ventel.android.radardroid2&hl=es	
ESPAI QUE OCUPA	7,2 MB	
PROGRAMADOR / PUBLICADOR	Ventero Tel. / Radardroid	
PUNTUACIÓ	4,4 (Google Play)	
MODEL DE NEGOCI	De pagament (un únic pagament): 5,99 € (existeix una versió gratuïta amb funcionalitats limitades: "Radardroid Lite")	
TAMBÉ DISPONIBLE PER A...		
FACTORS		
UTILITAT 26/40		
		
USABILITAT 11/15		
		
DISSENY 10/15		
		
CARACTERÍSTIQUES GENERALS 9/15		
		
RENDIMENT 9/10		
		
PRIVACITAT 3/5		
		



PROS:

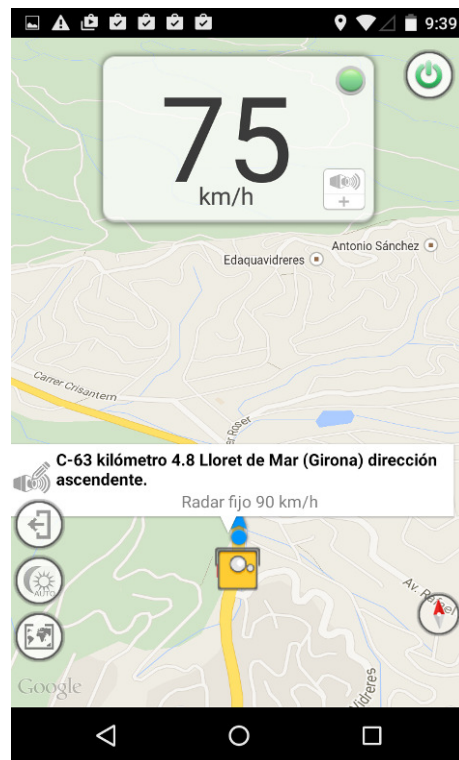
- Permet configurar els avisos amb vibració, funcionalitat molt útil per a motoristes.
- L'aplicació té una opció per iniciar-se de forma autònoma quan detecta activitat de conducció.
- Funcionalitat per localitzar el cotxe (a través de la localització GPS).













CONTRES:

- En determinats casos notifica radars de forma errònia, per exemple quan hi ha un radar en el mateix sentit de circulació que el del conductor però en una via diferent. Això confon l'usuari i pot donar lloc a eventuais situacions de perill.
- Només està disponible per a telèfons Android.
- La interfície d'usuari és sobre mapa únicament, a diferència de les altres aplicacions estudiades que permeten una interfície més simple i intuïtiva.





Taula 6 Captures de pantalla de l'aplicació "Radardroid"

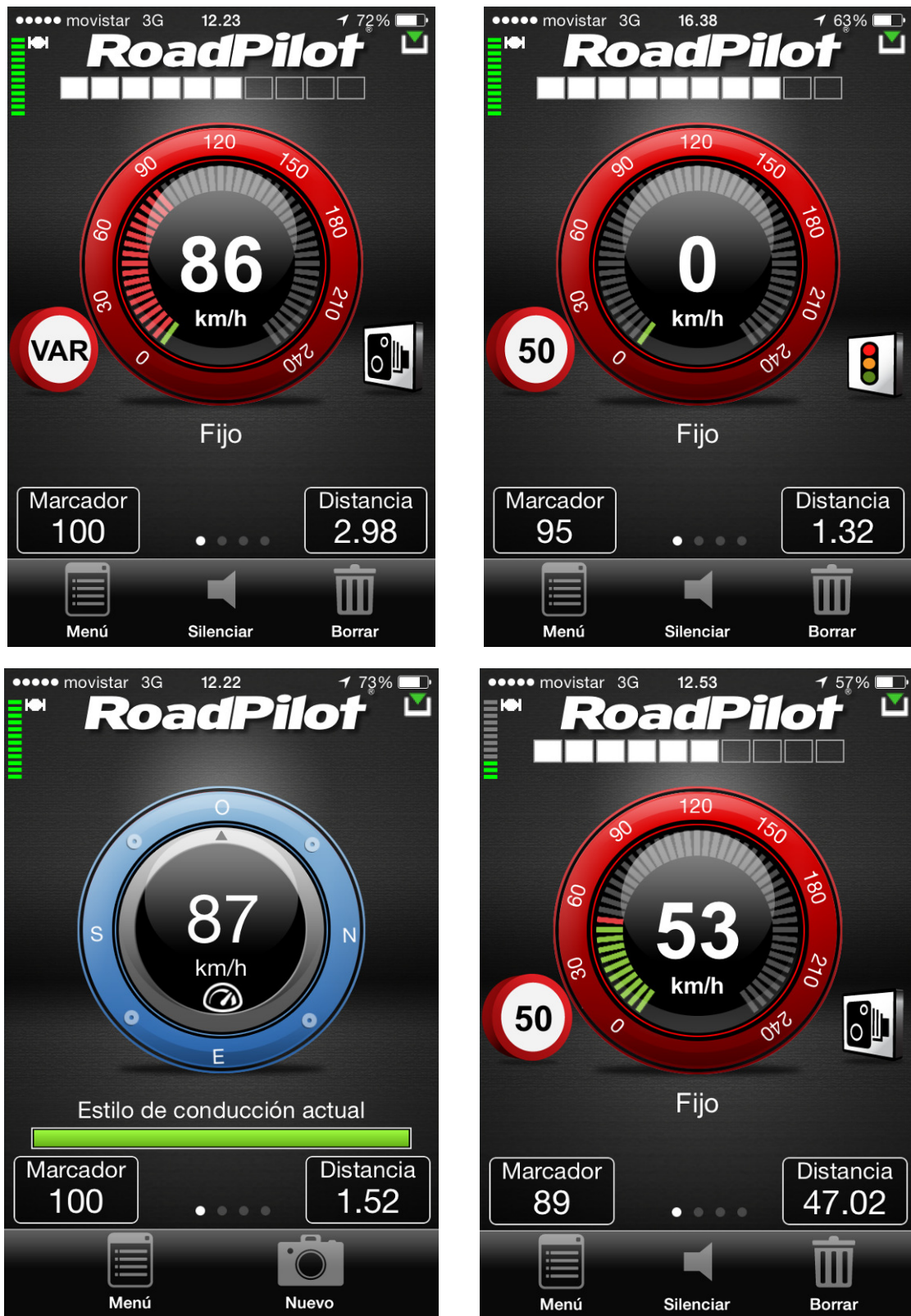
<h1>Roadpilot</h1>		
 	PUNTUACIÓ RACC	61/100 
CLASSIFICACIÓ		
VERSIÓ AVALUADA	3.3.7 (iOS); 2.2.5 (Android)	
URL	Apple Store: https://itunes.apple.com/gb/app/roadpilot-mobile/id408383542?mt=8 Google Play: https://play.google.com/store/apps/details?id=com.roadpilot.roadpilot	
ESPAI QUE OCUPA	8 MB (iOS); 19 MB (Android)	
PROGRAMADOR / PUBLICADOR	RoadPilot Ltd / Roadpilot	
PUNTUACIÓ	4+ (Apple Store); 3,5 (Google Play)	
MODEL DE NEGOCI	Prova gratuïta (14 dies); després, hi ha tres fórmules de subscripció: 1 mes (1,99 €); 1 any (6,99 €); 3 anys (13,99 €)	
TAMBÉ DISPONIBLE PER A...	 Windows Phone  BlackBerry  s ymbian OS NOKIA	
FACTORS		
UTILITAT 17/40		
		
USABILITAT 12/15		
		
DISSENY 11/15		
		
CARACTERÍSTIQUES GENERALS 11/15		
		
RENDIMENT 6/10		
		
PRIVACITAT 5/5		
		

PROS:

- Permet utilitzar l'aplicació sense connexió a Internet (la base de dades de radars s'emmagatzema en la memòria del telèfon). Aquesta funcionalitat és important perquè ens permet rebre notificacions de radars inclús si no hi ha cobertura de dades o hem esgotat la tarifa de dades. Òbviament, sense dades no rebrem noves notificacions de radars (per exemple mòbils), però la possibilitat que això passi és relativament baixa. I, en qualsevol cas, les actualitzacions de la base de dades suposen un consum de dades mensual aproximat de només 150 KB.
- És l'única aplicació que està disponible per a la pràctica totalitat de telèfons intel·ligents del mercat: iPhone, Android, Windows Phone, Blackberry, Nokia Symbian.
- La base de dades de radars té una amplíssima cobertura, incloent la majoria de països a Europa (<http://www.roadpilot.com/roadpilot/omni-database.asp>).

CONTRES:

- En determinats casos notifica radars de forma errònia, per exemple quan hi ha un radar en el mateix sentit de circulació que el del conductor però en una via diferent. Això confon l'usuari i pot donar lloc a eventuais situacions de perill.
- Molt mala notificació dels radars de tram. Només indica la presència del radar al començament del tram i no sempre notifica bé la velocitat mitjana màxima permesa.
- Les funcionalitats extra (per exemple la gravació de trajectes i l'indicador de conducció eficient) estan poc treballades i no aporten gaire valor afegit.



Taula 7 Captures de pantalla de l'aplicació "Roadpilot"

Avisador de radares		
 	PUNTUACIÓ RACC	56/100 
CLASSIFICACIÓ		
VERSIÓ AVALUADA	4.6 (iOS)	
URL	Apple Store: https://itunes.apple.com/es/app/avisador-de-radares/id435727321?mt=8	
ESPAI QUE OCUPA	26,1 MB (iOS)	
PROGRAMADOR / PUBLICADOR	Digital Nomad S.L. / Digital Nomad S.L.	
PUNTUACIÓ	4+ (Apple Store)	
MODEL DE NEGOCI	De pagament (un únic pagament): 1,99 €	
TAMBÉ DISPONIBLE PER A...		
FACTORS		
UTILITAT 20/40		
		
USABILITAT 8/15		
		
DISSENY 10/15		
		
CARACTERÍSTIQUES GENERALS 9/15		
		
RENDIMENT 6/10		
		
PRIVACITAT 3/5		
		



PROS:

- El preu és assequible.
- Permet configurar els avisos amb vibració, funcionalitat molt útil per a motoristes.
- Inclou alguna informació addicional com càmeres de trànsit o benzineres.



CONTRES:

- Indica molts radars potencials notificats per la comunitat (baixa fiabilitat).

- No permet notificar nous radars mòbils ni tampoc indicar si un radar potencial és correcte o no.
- En determinats casos notifica radars de forma errònia, per exemple quan hi ha un radar en el mateix sentit de circulació que el del conductor però en una via diferent. Això confon l'usuari i pot donar lloc a eventuais situacions de perill
- Si l'usuari no activa la funcionalitat "En ruta" l'aplicació notifica constantment radars que hi ha al voltant, encara que no es trobin a la mateixa via, i això pot arribar a ser distraient.
- Presenta diferents informacions alhora, alguna redundant, en pantalla el que fa que sigui poc intuïtiva a primer cop d'ull.





Taula 8 Captures de pantalla de l'aplicació "Avisador de radares"