



ERTMS
Trens per
tota Europa



GALILEO
Sistema posicionament
per satèl·lit



Conducció automàtica
de trens

2

Innovacions tecnològiques en la senyalització Ferroviària



Innovacions tecnològiques en comunicacions Ferroviàries

5



Comunicacions 5G

FRMCS
Futur sistema
de comunicació mòbil

Enclavament o llocs
d'operació local

Equips de
detecció de tren

Senyals Ferroviaris
Agulles
Passos a nivell

Equip
de bloqueig

Mallo
d'exploració

Lloc central
de circulació

1

Elements principals de la senyalització



4

Innovacions tecnològiques en l'anàlisi d'ocupació i informació



Nivell d'ocupació
dels cotxes



Nivell d'ocupació
de les estacions

3

Innovacions tecnològiques en gestió Ferroviària



Sistema DAVINCI
Sistema avançat
gestió integrada
trànsit Ferroviari



ÒPTIMA
Plataforma ajuda
gestió trànsit
Ferroviari