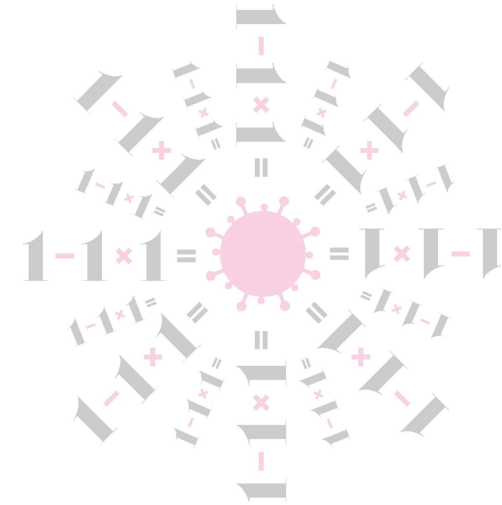


# JORNADES **SCM** MATEMÀTIQUES I **COVID-19**



**Alex Arenas**

**Departament d'Enginyeria Informàtica i Matemàtiques, URV**  
**Epidèmies i mobilitat**

Els processos de reacció i difusió han estat àmpliament utilitzats per estudiar epidèmies en meta-poblacions en xarxa. En el context de les epidèmies, els processos de reacció s'entenen com a contagis dins de cada subpoblació ("patch"), mentre que la difusió representa la mobilitat d'individus entre els "patches". Recentment, hem demostrat que les característiques de la mobilitat humana, com el seu caràcter recurrent, són crucials per comprendre la transició de fase cap a estats epidèmics endèmics. En aquest seminari, presentarem un marc de modelització matemàtica dels processos epidèmics elementals, la distribució espacial de les poblacions i els patrons de mobilitat. Mostrarem després, com s'ha adaptat aquest marc per descriure la pandèmia de la Covid-19.

