

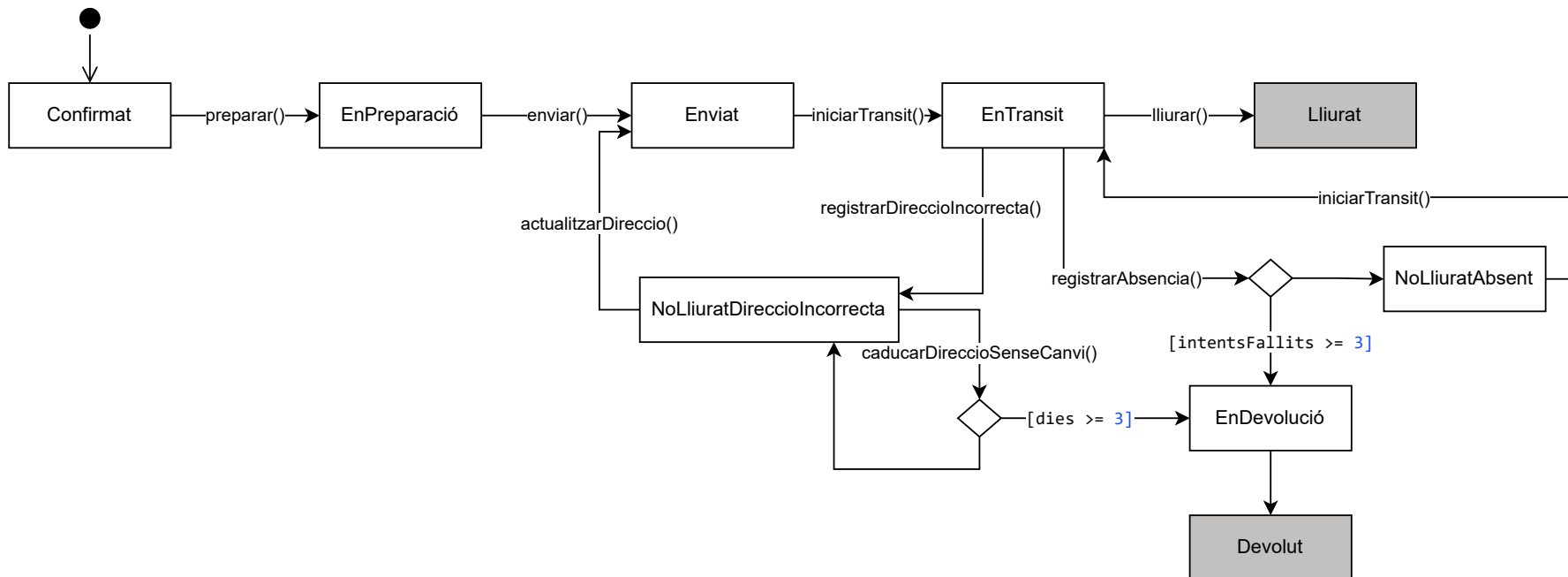
Exercici 1:

1.a. Es pot aplicar el patró d'estats a aquest exemple del seguiment d'un enviament de comandes perquè segueix un flux natural d'estats, amb transicions clares, i el patró d'estats modela de forma natural aquesta situació donat que hi ha múltiples estats amb comportaments diferents, i les transicions són clares i tenen regles específiques. Com a benefici evitarem complexitat amb condicions o switch, i per tant mantenim el sistema flexible i fàcil de simular o provar.

1.b. Diagrama d'estats:

L'estat inicial és Confirmat, i tenim dos estats finals Lliurat i Devolut.

En aquest exemple totes les transicions són externes (una persona interactua amb una aplicació), a excepció de caducarDireccióSenseCanvi que és una transició de temps.



1.c. Diagrama de classes i aspectes importants:

- La classe comanda conté un atribut del tipus de la interfície i un atribut per comptar el nombre d'intents fallits.
- Es defineix una interfície IState amb totes les transicions, es podria fer una classe abstracta on tots els mètodes retornin un error i les classes dels estats només sobreescrivin aquells mètodes que pertocuin.
- Es defineix una classe per cada estat que implementa la interfície, totes les classes són singleton excepte la classe NoLliuratDireccioIncorrecta que té un atribut amb el dia (per conèixer quan es caduca).

