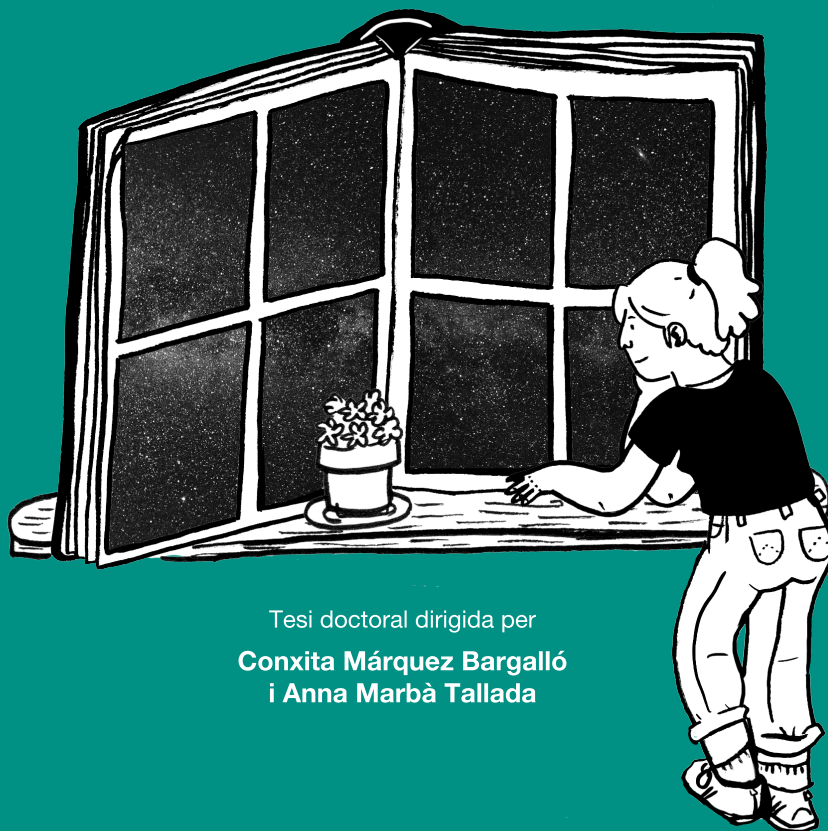


La novel·la com a context en l'educació científica

Isabel Pau Custodio



Tesi doctoral dirigida per
Conxita Márquez Bargalló
i **Anna Marbà Tallada**

Novembre del 2017

Resum

La tesi *La novel·la com a context en l'educació científica* planteja una aportació en el camp de la didàctica de les ciències experimentals des de la perspectiva de l'alfabetització científica. La proposta parteix de diverses aproximacions didàctiques, com són l'ensenyament de les ciències en context o a partir de qüestions sociocientífiques, així com de recerques on s'analitza l'ús de narratives en l'educació científica. Específicament, la finalitat de la recerca és analitzar la potencialitat de la novel·la com a context en l'educació científica. Finalitat que es concreta en tres objectius: 1) Dissenyar un instrument per tal d'analitzar novel·les per ser usades com a context en l'educació científica 2) Analitzar la novel·la com a context en l'educació científica a partir de la participació en un club de lectura 3) Analitzar la novel·la com a context en l'educació científica a partir de la interpretació que fan els alumnes d'un fragment d'aquesta. Per respondre a aquests objectius s'utilitzen diferents mètodes tots de caràcter qualitatiu i interpretatiu. Per respondre al primer objectiu, es fa una recerca en relació als criteris per seleccionar novel·les a la classe de ciències a partir d'una revisió bibliogràfica i entrevistes a diversos professionals. Paral·lelament s'analitzen les característiques d'un conjunt de novel·les juvenils relacionades amb les ciències. Per a respondre al segon i al tercer objectiu, es dissenyen dues activitats centrades en dues novel·les juvenils diferents que s'implementen respectivament entre els alumnes de 3r i 1r d'ESO d'un centre de secundària de la província de Barcelona. En tots dos casos s'analitza el discurs dels participants. En el segon objectiu, l'anàlisi se centra en la mobilització de continguts científics i aspectes ètics durant el club de lectura així com en la percepció que en tenen els propis participants. En el tercer objectiu, l'anàlisi se centra en l'ús i avaluació de proves que realitzen els alumnes tant en l'activitat escrita i individual com en els debats orals i en grup. Els resultats del primer objectiu proposen un instrument d'anàlisi anomenat graella ANUCEC, que incorpora tant criteris científics com literaris en el seus requisits. A més a més, planteja l'anàlisi de la novel·la mitjançant tres dimensions - continguts científics subjacents, naturalesa de la ciència i aspectes ètics- definides cada una d'elles per diversos criteris i patrons. Els resultats del segon objectiu mostren que la participació en el club de lectura ha permès el pas d'una immersió afectiva a una immersió cognitiva tot capacitant els estudiants per discutir i reflexionar sobre la temàtica

de la novel·la, en relació als trasplantaments d'òrgans, des d'una visió sociocientífica. Els resultats del tercer objectiu mostren que una activitat en la qual s'evidencien les diferents interpretacions que permet un mateix text promou que els alumnes justifiquin les seves posicions i discuteixin sobre l'ús i l'avaluació de les diferents proves. Es conclou que les potencialitats de la novel·la com a context en l'educació científica es concreten en permetre que la immersió en la temàtica científica es faci a partir d'activitats pròpies d'un lector literari, que es doni una immersió afectiva espontània en la temàtica, una immersió cognitiva si aquesta es promou mitjançant activitats específiques i una varietat d'interpretacions que promouen la reflexió i el debat. A més a més, s'identifica la necessitat de realitzar una anàlisi en profunditat per poder dissenyar les activitats adients per fer-ne emergir les potencialitats esmentades.