

# *Resum*

Els projectes de desenvolupament de programari són diversos per naturalesa. Per aquest motiu, les companyies es veuen forçades freqüentment a definir els seus mètodes de manera interna. Per poder definir mètodes de forma efectiva i eficient, les companyies necessiten solucions sistemàtiques que estiguin definides sobre uns fonaments metodològics sòlids. Proporcionar aquestes solucions és el principal objectiu de l'Enginyeria de Mètodes.

L'Enginyeria de Mètodes és la disciplina que aborda el disseny, la construcció i l'adaptació de mètodes, tècniques i eines per al desenvolupament de sistemes d'informació. Durant les dues últimes dècades, s'ha dut a terme molt de treball de recerca en aquesta àrea. No obstant, malgrat els seus potencials beneficis, l'Enginyeria de Mètodes no s'aplica àmpliament en contextes industrials. Algunes de les principals causes d'aquesta situació són l'alta complexitat teòrica de l'Enginyeria de Mètodes i la falta d'un apropiat suport de programari.

En aquesta tesi, pretenem mitigar alguns dels problemes que afecten a l'Enginyeria de Mètodes proporcionant una proposta metodològica innovadora que està basada en l'Enginyeria Dirigida per Models (MDE). L'ús de MDE ens permet elevar el nivell d'abstracció, automatització i reutilització, possibilitant una reducció de la complexitat de la nostra proposta. A més a més, aprofitant tècniques de MDE (com per exemple el metamodelat, les transformacions de models i els models en temps d'execució), la nostra aproximació suporta tres fases del cicle de vida de l'Enginyeria de Mètodes: disseny, implementació i execució. Açò és a diferència de les propostes existents, les quals, en general, només suporten una d'aquestes fases.

Amb l'objectiu de proporcionar suport de programari per a la nostra proposta, implementarem una eina CAME (Computer-Aided Method Engineering) anomenada MOSKitt4ME. Per garantir que MOSKitt4ME ofereix la funcionalitat necessària, definirem un conjunt de requisits funcionals com a pas previ al desenvolupament de l'eina. Després de la definició d'aquests requisits, definirem la arquitectura de l'eina CAME i, finalment, implementarem l'arquitectura en el contexte d'Eclipse.

El treball desenvolupat en aquesta tesi es va avaluar per mitjà d'un estudi on van participar usuaris finals. En aquest estudi, MOSKitt4ME es va avaluar per

mitjà del Technology Acceptance Model (TAM) i el mètode Think Aloud. Mentre que el TAM va permetre mesurar utilitat i facilitat d'ús de manera subjectiva, el mètode Think Aloud va permetre analitzar aquestes mesures objectivament. En general, els resultats obtinguts van ser favorables. MOSKitt4ME va ser valorat de forma positiva pel que fa a utilitat i facilitat d'ús percebuda; a més a més, vam obtenir resultats positius pel que fa al rendiment objectiu dels usuaris i a la dificultat experimentada.