

El treball presenta diversos mètodes de producció de nanopartícules de plata i la seva caracterització òptica i microestructural. La novetat del treball consisteix en que els mètodes de producció son de baix cost energètic, amb processos que es realitzen a temperatures relativament baixes i respectuosos amb el medi ambient. Les diferents variants permeten obtenir partícules de diverses formes - esfèriques, triangulars i prismàtiques - i mides. S'ha estudiat la estabilitat de les partícules després d'alguns anys. S'han depositat sobre substrats que permeten la seva utilització per a aplicacions òptiques. Finalment s'han produït nanopartícules compostes, tipus core-shell, dipositant nanopartícules de Plata sobre partícules micromètriques d'òxid de Titani i de Silici. La tesi va rebre la qualificació d'Apte Cum Laude.