

## Resum

L'ús dels mètodes estereoscòpics afig una nova dimensió a les representacions i amplia el coneixement de l'objecte representat, al mateix temps que desperta l'interés de l'espectador per allò que visualitza. No obstant això, les tècniques estereoscòpiques, que van tindre el seu origen fa quasi dos segles, són actualment poc conegudes i a penes s'utilitzen en el camp científic i docent, perquè pareix com si només estigueren en mans dels gurus de la indústria cinematogràfica i els seus fonaments hagueren caigut en l'oblit, precisament en un moment en què les noves tecnologies ens obrin un món de possibilitats.

En esta Tesi es pretén aglutinar els aspectes històrics i tècnics de l'estereoscòpia en un document únic, que puga servir d'ajuda a tots aquells que vullguen incorporar-la com una via complementària d'expressió, tant en el camp de la divulgació científica, com en el docent. Per aquest motiu no s'aborda només una qüestió específica, sinó que es pretén oferir una visió global del problema estereoscòpic i resoldre una sèrie de carències particulars, detectades amb la pràctica de l'estereoscòpia, realitzant aportacions pròpies tant des del punt de vista tècnic, com de l'històric.

És important contextualitzar els continguts, analitzant els antecedents i la seua història, començant pels protagonistes i les aportacions més rellevants. Resulta igualment necessari prestar especial atenció als aspectes psicofisiològics de la visió, que resulten determinants en el fenomen de la percepció estereoscòpica, tenint en compte els estudis més rellevants en el camp del confort visual.

Tot això permet identificar els paràmetres clau de la percepció estereoscòpica i els factors que poden induir distorsions perceptives; a partir d'ells es dissenya una metodologia de captura estereoscòpica pròpia per a establir els paràmetres òptims, que garantisquen una experiència de visualització confortable i eviten les distorsions perceptives del model representat.

S'analitzen també els mitjans de reproducció i visionat actuals, estudiant els formats multimèdia compatibles amb els moderns televisors 3D i les plataformes de distribució de contingut estereoscòpic a través d'internet. Arran d'esta anàlisi s'aporta una metodologia eficaç i pràctica, basada en programari lliure, per a elaborar i editar material estereoscòpic propi, ja siguin imatges estàtiques o vídeos.

Els panorames esfèrics s'han convertit en un recurs molt apreciat en la representació arquitectònica i en les tècniques de realitat virtual, però mai abans s'havia plantejat una versió estereoscòpica d'aquest tipus d'imatges panoràmiques. Per això, s'ha dissenyat un mètode de captura fotogràfica que permet obtenir panorames esfèrics estereoscòpics i s'han desenrotllat els algorismes necessaris per a poder elaborar un visor específic amb què visualitzar-los de manera efectiva.

S'ha realitzat una profunda busca bibliogràfica i una anàlisi comparativa de les publicacions estereoscòpiques relacionades amb l'expressió gràfica. També s'han destacat alguns dels escassos exemples d'aplicació en el camp científic, traient a la llum alguns casos inèdits.

Finalment, s'ha dut a terme un minuciós estudi documental, per a tractar de censar i obtenir les fotografies estereoscòpiques de València, publicades pels editors comercials del segle XIX. Això permetrà recuperar la memòria de diversos elements arquitectònics desapareguts i conèixer els aspectes urbans d'aquest període, en visió estereoscòpica.