



OLGA LLORENTE

LA NOVA TECNOLOGIA HA PROVOCAT EXPECTACIÓ EN EL SECTOR

## L'ordinador revoluciona el disseny ceràmic

L'aparició del disseny per ordinador aplicat a la ceràmica industrial ha provocat una gran expectació entre els empresaris del sector. El retard en la incorporació d'aquesta tecnologia i la desinformació general són les dificultats fonamentals.

Teresa Violeta

**S**i els germans Lumière tancaren un cicle en la història de la cultura amb la creació de la pel·lícula de cel·luloide, a les darreries del segle XX una nova tecnologia es proposa impulsar una «autèntica» revolució en els sistemes productius de la indústria ceràmica. Es tracta del disseny assistit per ordinador aplicat a les empreses de fabricació de paviments i revestiments ceràmics.

Malgrat la rendibilitat i la rapidesa que ofereix aquesta tècnica, a l'estat espanyol, i concretament al País Valencià, són escasses les empreses que s'han atrevit a substituir els mètodes de disseny tradicional i han optat per aquest tipus de tecnologia.

La mala informació que donen els distribuïdors sobre les característiques de la maquinària, l'escepticisme d'alguns empresaris i les multimilionàries inversions prèvies són les causes que estan provocant un retard en la introducció d'aquesta tecnologia al mercat espanyol, en relació al moviment expansionista del mercat americà i europeu.

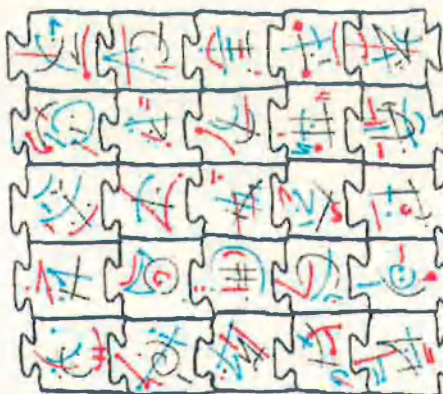
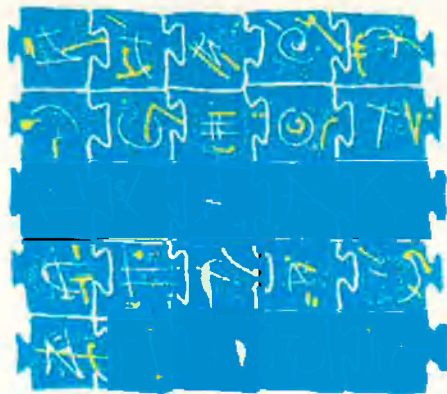
Itàlia en primer lloc, i després França i el Canadà han esdevingut els països pioners en el tractament d'imatges per ordinador, com també en l'exportació d'aquests sistemes a la resta de països.

Les possibilitats que genera el disseny per ordinador són múltiples. Aquest mètode està capacitat per a introduir imatges a partir d'objectes tant bidimensionals com tridimensionals,

crear o modificar una imatge, realitzar combinacions amb elements de dibuix, dibuixar entitats geomètriques amb precisió i representar la peça dissenyada en un ambient arquitectònic, alhora que observar, des de diferents perspectives, el revestiment com a conjunt.

### Vídeo i 'scanner'

En l'actualitat hi ha dues formes d'introduir una imatge policroma en un ordinador: la càmera de vídeo i el *scanner*. La primera alternativa permet captar imatges d'objectes de dos i tres dimensions per mitjà d'un conjunt rectangular de sensors. L'altre dispositiu és el *scanner*, que està dotat d'una alta resolució de 200, 400 o més punts per polzada i té l'avantatge que la il·luminació està controlada pel mateix dis-



Disseny per ordinador realitzat per Mila Payà.

positiu, malgrat que no pot captar imatges tridimensionals.

Els tècnics contractats per AICE (Associació d'Investigació de les Indústries Ceràmiques) han emprés una lluita a fi d'accelerar els mètodes de disseny, sense trencar amb els criteris originals. Dos especialistes de Castelló, Cèsar Martínez i Xavier Mira, han manifestat que la finalitat màxima és «aconseguir que les pantalles serigràfiques s'adaptin directament als equips informàtics. Això comporta l'eliminació dels laboratoris fotogràfics de les indústries ceràmiques».

### Falta de sistemes gràfics

Però aquesta revolució del disseny topa amb els obstacles que imposa el sector ceràmic. Les indústries no estan preparades per a crear sistemes gràfics i, per altra banda, és molt reduït el personal tècnic que es dedica exclusivament a aprofundir en aquest camp d'investigació.

D'aquesta manera, els ordinadors de propòsit general, es programen per a poder ser utilitzats en l'àmbit concret de la indústria ceràmica. Itàlia, país que ha esdevingut la *mare* de la ceràmica, no compta, a hores d'ara, amb sistemes informàtics que tinguin una aplicació directa al disseny ceràmic.

Aquesta limitació condueix a la recerca de les màquines més adequades, agafant com a prototip diferents marques d'ordinadors.

Els estudis dels especialistes d'AICE estan encaminats a consolidar uns equips que siguin assequibles, còmodes i que culminen un art òptim. «Els dissenyadors han de mantenir els seus mètodes de treball. La màquina no ha de ser una limitació per a la persona, sinó més aviat una eina de dibuix, com el llapis», han explicat els tècnics d'AICE.

Un curset sobre el disseny per ordinador aplicat a la ceràmica, impartit per AICE a Castelló, ha posat de manifest que els dissenyadors més joves assimilen sense dificultats les noves tecnologies, mentre que els veterans s'hi mostren reticents, perquè es neguen a abandonar dels mètodes tradicionals.

### Inversió milionària

L'equip informàtic necessari per a fer funcionar els programes implica una gran inversió. Malgrat que el presupost depèn de la configuració de l'equip, aquest es desglossa entre l'ordinador estàndard PC, dotat de programes, que ronda les 800.000 pessetes i, després, els elements perifèrics,

com el *scanner* i el PCR, que costen al voltant de dos milions. En aquest sentit, AICE és l'organisme que es dedica a orientar les empreses ceràmiques en l'adquisició dels diferents materials. L'estratègia a seguir està basada en l'adquisició d'un equip harmònic i funcional, és el que s'anomena *consorting*, amb l'objectiu d'assegurar la rendibilitat de les inversions.

Podria afirmar-se que AICE arribarà a ser l'avantguarda de l'expansió de la nova tecnologia al sector ceràmic. Amb aquesta política l'organisme partirà el colp dels errors i perfeccionarà el sistema per a, posteriorment, poder ser utilitzat pels industrials.

D'altra banda, els futurs usuaris d'aquests programes es troben condicionats per l'escassa i a voltes deficient informació que reben per part dels distribuïdors, els quals se senten impotents per assimilar les progressives modificacions que inclou una tecnologia que avança a ritmes vertiginosos.

Un altre problema que planteja l'acostament del disseny industrial als productes ceràmics és la quasi total absència de dissenyadors que coneguen plenament el sector. No n'hi ha especialistes, excepte casos comptats, de formació autodidacta o a l'estranger. □