

## 4. Multzoaren definizioa

Multzo bat, pieza talde bat da, beraien artean egoki muntatuta funtzio zehatz bat betetzen duena. Pieza bakoitzak bere funtzioa dauka multzoan. Pieza kopurua aldakorra izan daiteke eta ez dago limiterik.

Pieza kopuru gutxiko multzoak daude, artazi batzuk adibidez.



4.1. Irudia: Artaziak ([http://farm6.staticflickr.com/5187/5636971607\\_76b21a3df6\\_n.jpg](http://farm6.staticflickr.com/5187/5636971607_76b21a3df6_n.jpg)) (BY-NC-SA lizentziarekin)

Hainbat piezetako multzoak ere badaude, tranbia sofisticatu bat esaterako. Kasu hauetan, multzoa azpimultzoetan banatzen da, eta bakoitza proiektu ezberdin bat bezala landu daiteke.



4.2. Irudia: Tranbia. ([http://farm4.staticflickr.com/3258/3248649922\\_dafd2cf6f0\\_n.jpg](http://farm4.staticflickr.com/3258/3248649922_dafd2cf6f0_n.jpg)) (BY-NC-SA lizentziarekin)

Multzo bat diseinatzen denean, beharrezkoa den informazio guztia ematen duten amaierako espezifikazioak landu, egiaztatu eta onartu egin behar dira.

## 4.1. Multzoaren marrazkiaren aurkezpena

Mekanismo baten interpretaziorako irudi bat egitea beharrezkoa da non mekanismoa osatzen duen elementu bakoitza eta beraien arteko interdependentzia adierazten den. Honela, mekanismoaren xedea ezagutu ahal izango da.

Mekanismo baten fabrikazio eta muntaketa prozesurako, multzoaren errepresentazio diedrikora jotzen da, elementu konstruktiboak eta osatzen duten piezak adieraziz. Ekoizpen prozesuak horrela eskatzen duenean (enpresa berdin edo ezberdinetako tailer ezberdinetan), azpimultzoen marrazkiak egiten dira.

Multzoaren marrazkiak perspektiban, berain elementuekin (muntatuta ala lehertuta) ageri ohi dira sarritan katalogoetan, komertzializatzen den produktuaren komunikazio grafiko erraza eskaintzeko. Era berean, bere ezaugarri teknikoak agertu ohi dira edo muntaketa errazten duten datuak.

Multzo baten marrazkiaren helburua multzoaren funtzionalitatea azaltzea denez, bere definizioa sistema diedrikoan bista minimoekin definituko da, normalean, aurreko bista adierazten delarik, mekanismoaren barneko osagaiekin batera.

Multzoa osatzen duten elementu ezberdinen zenbaketa UNE- 1-100-83 araua jarraituz egiten da, ISO 6.433 dela medio, non multzo mekanikoen "marka zenbakien" kokapen irizpideak, dimentsioak edo bestelako ezaugarriak adierazten diren.

Proiektuaren parte izaten da diseinaturiko mekanismoaren osagaien despiezaketa kutxatiletan fabrikazioan erabili beharreko materialak adieraztea.

Despiezaketa marrazkiak elementu edo pieza bakoitza definituko du, behar diren bista kopuruarekin bere fabrikaziorako. Era berean, kota funtzionalak, doiketak, mekanizate sinboloak eta beharrezko materialak bere fabrikaziorako adieraziko dira.

## 4.2. Multzoei buruzko bibliografia

ALCAIDE MARZAL, J.; DIEGO MÁZ, J. A.; ARTACHO RAMÍREZ, M. A. *Diseño de producto. El proceso de diseño*. Editorial: Universidad Politécnica de Valencia, 2001. Pp. 191. I.S.B.N.: 84-9705-113-0.

ALCAIDE MARZAL, J.; DIEGO MÁZ, J. A.; ARTACHO RAMÍREZ, M. A. *Diseño de producto. Métodos y Técnicas*. Editorial: Universidad Politécnica de Valencia. 2001. Pp. 378. I.S.B.N.: 84-9705-112-2.

CHAUR BERNAL, J. *Diseño conceptual de productos asistido por ordenador: Un estudio analítico sobre aplicaciones y definición de la estructura básica de un nuevo programa*. Tesis doctoral. Universitat Politècnica de Catalunya, 2005. I.S.B.N.: 84-689-3152-7.

CHEVALIER, A. *Dibujo Industrial*. Editorial Limusa. México, 2002. I.S.B.N.: 968-18-3948-X.

CONTERO GONZÁLEZ, M.; COMPANY CALLEJA, P.; ALEIXOS BORRÁS, N.; VILA PASTOR, C. *Metodología de modelado con herramientas CAD/CAM avanzadas*. En: Actas del XII Congreso Internacional de Expresión Gráfica en la Ingeniería. Valladolid, 2000. I.S.B.N.: 84-8448-008-9.

NORMA UNE 157.001 (Febrero 2002), Criterios generales para la elaboración de proyectos.

URRAZA, G.; ORTEGA, J.M.; FUENTE, J.; LÓPEZ SOTO, J.; AYALA, V.; SANTOS, J.A.; SERNA, A.; PUEYO, J. *Dibujo de Ingeniería Industrial*. Edición: Los autores, Bilbao, 2005; I.S.B.N.: 84-934317-1-0