
Nota de prensa

Zientzia jostailu bihurtu zenean. Jostailu zientifikoaren historia

Donostia, 2019ko ekainaren 24a. Ekainaren 27tik irailaren 1era arte Donostiako Kutxa Fundazioko Eureka! Zientzia Museoko Newton Aretoan erakusgai jarritako erakusketa honek bidaia erakargarri bat egitera gonbidatzen zaituzte Espainiako historiaren zati batean barrena, jolas eta jostailuak erabiliz jostailuen eta zientziaren arteko lotura estua erakusteko.

Hautatutako pieza guztiak originalak dira, 1880tik 1980ra bitarte Espainian eginak. Quiroga–Monte bildumatik hartu dira, hain zuzen ere Espainiako bilduma esanguratsu eta osoenetako batetik (1500 aletik gora dauzka gaur egun).

Erakusgai jarritako pieza guztiek haurtzarora ekarri nahi dute gogora, bisitari heldua bere haurtzaroko oroitzapenetara hurbilduz garai batean eduki, partekatu edo desiratu genituen jostailu eta jolas zientifikoaren eskutik. Aldi berean, haurrei helduen mundu ludiko-zientifikoa aurkitzeko aukera ematen zaie, garai batean ere, orain bezala, jolasa bizitzeko ikasbidea zelako.

Erakusketa nahierara ikus daiteke, aldez aurretik ezarritako ordena bati jarraitu gabe, baina bisitariak multzoka aurkituko ditu piezak, jarraian deskribatzen diren bost eremuetan banatuta.

Energia handiko jostailuak

Estatikoa ez den jostailu orok behar du energia funtziona dezan. Mugi daitezten ahalbidetzen duten printzipio fisiko eta kimikoetan oinarritzen dira erakusgai dauden pieza gehienak.

Atal honetan, giltzazko jostailuak ikus ditzakegu batez ere, askotariko malguki mekanikoak eta metatze-moduak dituztenak, baita mugitzeko mekanismo berezien beharra duten beste hainbat pieza ere. Magnesia, harri porotsua, haizea, lurrina, zurrusta-propulstioa, diesel motorra edo motor elektrikoak, hauspoa, petardoak, imanak, soinu-uhinak, irrati-seinaleak, arrastea, esku-bulkada, ikatza, alkohola eta beste hainbat aipa genitzake mekanismo berezi horien artean.

Aipatutako gailuek energia sortzen dute, hark hartzen dituen forma ezberdinetan — mekanikoa, berotasun bidezkoa edo termikoa, elektromagnetikoa, elektrikoak, eolikoa, kimikoa, eguzki-energia— eta horiei esker funtzionatzen du jostailuak.

Zientziatik asmakizunetara

Etxeko asmakizunei eskainitako eremuan, gizartearen bizimodua eta ohiturak eraldatu dituzten etxeko tresna elektrikoak eta aparatuak ikus ditzakegu: ikatz- edo alkohol-sukaldeak edo sukalde elektrikoak, hozkailu edo garbigailuak, josteko makina eta lisaburdinak, telefonoa, irrata, telebista edo ordenagailua.

Aurrekoekin batera, beste jostailu batzuek Espainiako asmatzaile nabarmenei egiten diete gorazarre: Goicoechearen eta Oriolen Talgo tren, Juan de la Ciervaren autogiroa, Isaac Peralen urpekaria, Torres-Quevedoren funikularra, Emilio Herreraren espazio-jantzia edo Jerónimo de Ayanzen urpeko jantzia; Manuel Jalónen erabili eta botatzeko xiringa (lanbasa ere asmatu zuen), Alejandro Finisterrenen futbolina edo Antonio de Torres Juradoren gitarra, besteak beste.

Garraibideak denboran zehar

Lehen aldiz jarri da ikusgai jendaurrean espainiar jostailuaren pieza nagusi sorta bat; XIX. mende amaieratik 1920. urtera arte fabrikatu zituzten Bartzelonako Gracia auzoko latorrigileek —Roca Farriols, Hispania, Jorge eta Enrique Rais jostailugileen tailerrik ezagunenetan—, eta Madrilgo jostailu-ekoizle onenak, Luis Morenok.

Jostailu apartak dira, pigmentu naturalekin eskuz apaindutakoak, eta eztaizuzko soldadura bereziz mihizatutakoak; burgesiako haurrentzat egiten zituzten.

Modelo eskusibo horietako batzuek lehen karroza, tren, transatlantiko, tranbia, ur-hegazkin, hegazkin eta zepelinak erreproduzitu dituzte, baita automobil, moto, autobus edo kamioien lehen modeloak ere.

Jolastuko al gara zientzialarietara?

Atal honetan, zientziarekin eta zientziaren diziplina ezberdinekin —kimika, fisika, optika, astronomia, meteorologia, biologia, geologia, matematika, ingeniari, arkitektura, medikuntza, antropologia, etab.— lotutako jolasik ezagunenak aukeratu ditugu.

Nabarmentzekoak dira hainbat espainol-belaunaldiren haurtzaro eta gaztaroan mugarri izan diren jostailu ezagun ugariak, hala nola Gizakiaren Anatomia Desmuntagarria, ziba, Atoms, Cheminova eta Quimicifaren zenbait bertsio, mikroskopioa, girokopoa, kalidoskopioa, zootropoa, Exin zinema; eta Electro L jolasa, Meccano edo Rubik kubo magiko gogoangarriak.

Jolaserako jostailu hezigarri horiei esker, haur eta gazteek zientziaren hainbat printzipio ezagutu zituzten, esku-trebetasuna, behaketa eta adimena landu zituzten, eta gaitasun zientifiko eta teknikoak garatu zituzten. Horregatik, Espainiako etxeetan ez ezik, ikastetxeetan ere erabiltzen zituzten.

Zientzia emakumeen eskutik

Valladolideko Zientziaren Museoaren jatorrizko ideia batetik sortu zen eremu honetan, aparteko hamalau emakume gogora ekarri nahi izan ditugu, zientziaren historiako hainbat diziplinan nabarmendu zirenak; haien lorpen zientifikoak aintzatetsiz, eta haien ikerkuntza-lanean kasu batzuetan izan zituzten zailtasunak eta jasan zituzten gutxiespenak aitortuz. Baita, emakume izate hutsagatik, sari garrantzitsuenetan jasan behar izan zuten bazterkeria eta ahanztura gogora ekarri ere.

Alejandriako Hipatia, Jocelyn Bell Burnell, María Blasco, Rachel Carson, Dorothy Crowfoot Hodgkin, Marie Curie, Rosalind Franklin, Jane Goodall, Ada Lovelace, Barbara McClintock, Lise Meitner, Emmy Noether, Vera Rubin eta Margarita Salas zientzialariak dira, Mariquita Pérez, Cayetana, Gisela, Nancy, Mary Cris, Maricela, Sofía edo Malibú Espainiako panpinek irudikatuak. Guztiek ere jantzi eta atrezzo egokiak daramatzate, argazki ezagunetan inspiratuta.

Bost eremu horien osagarri, publizitate-kartel sorta bat, 1906tik 1990era bitarte prentsan argitaratutako jostailu zientifiko ospetsuenetako iragarkien erakusgarri.

Donostiarekin eta Gipuzkoarekin lotutako jostailuak

Beste jostailu batzuen artean, Mariquita Pérezen ale batzuek Donostiako hiria aipatzen dute zuzenean. Leonor Coello de Portugalek sortu zuen panpina arrakastatsua, Espainiako Gerra Zibilaren garaian hirian bizi zenean. Diotenez, Kontxa hondartzan Leonor de Góngora alabarekin paseatzen ari zen, alaba bezala jantzita zihoan panpina aleman bat eskuan, eta orduantxe bururatu zitzaion Mariquita Pérez ospetsua sortzea. Egoerak miresmena eta interesa piztu zuen ibiltarien artean, eta, horrek akuilatuta, “benetan janzten den panpina” eslogana sortu zuen, eta 1940an Mariquita Pérez aurkeztu.

Jostailuzko elektromikroskopia bat eta irrati-telebista bat ere jarri dira erakusgai, euren Gipuzkoako fabrikatzaileen oroigarri.

Zehazki, tresna optikoak Bianchi, SA enpresa dakarkigu gogora, 1945ean Pasai Antxon sortu zena osagai elektrikoen fabrikazioan aritzeko, 1.100 langile ere izan zituelarik. Batzuetan, Deban kokatutako Industrias Plásticas Reiner enpresari eskatzen zioten jostailuen plastikoa.

Beste marka INVICTA (Fábrica de Juguetes y Armónicas de boca, Enrique Keller, S.A.) da, 1944an Zarautzen sortutakoa, eta, besteak beste, alde zurretik aipatu dugun haurrentzako irrati-difusioko aparatua sortu zuena.

Gainera, Juguetes Científicos de Donostia enpresa beste haur-pieza batekin lotuta ageri da, jausgailu batekin, hain zuzen.

Batzuetan, jostailu zaharrak, hala nola zaldiko-maldiko bat, funikular bat, autogiro bat edo tren bat, hiri honekin lotutako objektuen erakusgarri dira, entretenimenduarekin, dibertsioarekin eta zenbait garraibiderekiko zerikusia dutenak, hala nola 1900. urteaz geroztik Kontxa ondoko Alderdi Ederreko lorategietan jarritako karrusela; Uli Mendiko aireko tranbia edo funikularra, Torres-Quevedok asmatua eta 1907an pertsonen garraiorako munduko lehen teleferikotzat hartzen dena; Juan de la Ciervaren autogiroak, berriz, une historiko bat dakar gogora, 1930ean benetako modelo Donostiako hipodromoan lurreratu zenekoa; azkenik, Talgo trenaren modelo baten prototipo batek haren bizkaitar sortzaileak dakarzkigu gogora, hain zuzen ere, Goicoechea ingeniaria eta Oriol inbertitzailea, baita Irunerako bidean errailen gainean ibili zen azken Talgoa ere.