

Amb el suport de l'Ajuntament de Ronda

# ***Herois ocults***

## ***Invents genials. Objectes quotidians***

Què fa que un objecte quotidià es converteixi en un heroi ocult? Ens envolten centenars d'estrils que han estat fabricats milions de vegades i que han esdevingut indispensables en el nostre dia a dia. En essència, s'han mantingut inalterables durant dècades i, inqüestionablement, han conservat el seu valor i la seva rellevància. Són clàssics quotidians, però que, pel fet de ser productes industrials, encarnen ideals de la modernitat que encara avui són rellevants: economia de materials, funcionalitat i durabilitat. Organitzada per "la Caixa" amb la col·laboració del Vitra Design Museum, *Herois ocults. Invents genials. Objectes quotidians* ens revela alguns d'aquests elements indispensables i els analitza sota quatre aspectes: innovació, producció, evolució i inspiració. L'exposició ens explica les històries que hi ha darrere de tretze d'aquests objectes quotidians. Són històries que permeten extreure conclusions molt interessants sobre algunes encertades estratègies creatives i empresarials, o sobre com l'atzar va convertir en productes massius i d'èxit invents que havien estat concebuts com una cosa completament diferent. La mostra també detalla què s'amaga darrere d'alguns objectes propis de la cultura espanyola, com el càntir, el pal de fregar o el setrill antidegoteig.

---

***Herois ocults. Invents genials. Objectes quotidians.*** Lloc: Passeig de Blas Infante. Ronda. **Dates:** del 19 de desembre al 9 de gener de 2020. **Organització i producció:** exposició del Vitra Design Museum, produïda i organitzada per "la Caixa", amb la col·laboració de l'Ajuntament de Ronda.

 [@FundlaCaixaCAT](https://twitter.com/FundlaCaixaCAT) [@CaixaForum\\_CAT](https://twitter.com/CaixaForum_CAT) [#HeroisOcultsCaixaForum](https://twitter.com/HeroisOcultsCaixaForum)

---

**Ronda, 19 de desembre de 2019.** L'alcaldesa de Ronda, M<sup>a</sup> de la Paz Fernández; el director d'Àrea de Negoci de CaixaBank, Francisco Ramos, i el delegat de la Fundació Bancària "la Caixa" a Andalusia i Melilla, Juan Carlos Barroso, han assistit avui a la mostra *Herois ocults. Invents genials. Objectes quotidians*. L'exposició, organitzada per "la Caixa" amb la col·laboració del Vitra Design Museum, es presenta al Passeig de Blas Infante a Ronda amb el suport de l'Ajuntament d'aquesta localitat.

Entre altres objectius, "la Caixa" treballa perquè la societat es pugui apropar a la cultura i al coneixement. La divulgació és un instrument bàsic per promoure el creixement de les persones, i per aquest motiu les entitats treballen per apropar el coneixement a públics de totes les edats i tots els nivells de formació. Entre aquestes activitats culturals, "la Caixa" organitza exposicions itinerants a les ciutats i als municipis que no disposen d'un CaixaForum, amb la voluntat de contribuir a la sensibilització ciutadana a través de continguts artístics, científics i socials.

Aquesta vegada, l'entitat presenta *Herois ocults. Invents genials. Objectes quotidians*, innovadora mostra de divulgació del disseny d'alguns elements que componen la nostra rutina i els nostres costums. Són elements que s'han creat per fer-nos la vida quotidiana més pràctica i còmoda, i que han perdurat en el temps, alguns pràcticament sense modificacions, fins a transcendir, amb tota seguretat, les mateixes pretensions dels seus creadors. Invents, tots, que ens passen desapercebuts en el nostre dia a dia, acostumats com estem a utilitzar-los habitualment, però que han modulats la nostra existència de manera concloent i evident.

Com han arribat aquests objectes a esdevenir veritablement herois ocults? Probablement, es tracta d'alguna cosa relacionada amb una idea enginyosa, tot i que fàcilment comprensible. Els herois ocults són objectes que han estat fabricats milions de vegades, però que continuen sent per a nosaltres quotidianament indispensables. Han demostrat el seu valor una vegada i una altra i, en essència, s'han mantingut inalterables durant dècades. Dit d'una altra manera, són clàssics quotidians.

I per què és interessant fixar-se en aquests objectes quotidians? Perquè, pel fet de ser productes industrials, encarnen ideals de la modernitat que encara avui són rellevants: economia de materials, funcionalitat i durabilitat. El desig de qualsevol persona que es dedica al disseny és crear productes perdurables com aquests. Amb les peces, les imatges i els vídeos que presenta l'exposició, s'analitzen quatre aspectes:

1. **Innovació:** la fascinant història de la invenció d'aquests objectes.
2. **Producció:** les condicions tècniques de la seva reeixida fabricació a gran escala.
3. **Evolució:** el seu desenvolupament històric i la sorprenent diversitat de models i variants que han generat.
4. **Inspiració:** la seva estètica, que continua sent un estímul per al treball d'artistes i dissenyadors.

Les històries que envolten aquests objectes quotidians permeten extreure conclusions molt interessants sobre algunes encertades estratègies creatives i empresarials:

- Cal prestar atenció als detalls! Les petites però significatives millores introduïdes en productes existents poden tenir una influència decisiva en la satisfacció dels clients i, per tant, en les xifres de vendes.
- El treball en equip sempre val la pena! Molts dels productes que es fabriquen avui en grans quantitats van aconseguir trobar els seus compradors quan les persones que els van inventar van unir forces amb empresaris que van identificar el segment de mercat correcte.
- Cal acceptar l'inesperat! Alguns d'aquests invents van ser concebuts al principi com una cosa completament diferent.

## 13 INVENTS GENIALS

### 1. LLAPIS

El llapis és el primer instrument d'escriptura que utilitzem de petits, perquè permet esborrar els errors. És també el més antic: els orígens es remunten al segle XVI, quan es va descobrir un dipòsit de grafit al nord d'Anglaterra.

Nicolas Jacques Conté va idear-ne el mètode, que es continua utilitzant avui per fabricar els llapis: una mina d'argila i grafit endurida en un forn i revestida de fusta.

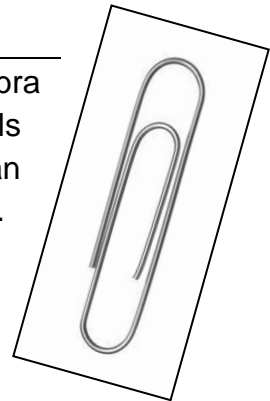


### 2. MISTOS

El 1848, el químic alemany Rudolf Christian Böttger va inventar els mistos moderns en substituir el fòsfor blanc tòxic que s'havia utilitzat per als caps fins aleshores, pel fòsfor vermell de la tira de fricció de la caixa. D'aquesta manera s'eliminava el perill que el llumí s'encengués sol. Ja el 1896, una cervesera va encarregar-ne 50.000 unitats per anunciar el seu producte, la qual cosa va impulsar la creació de màquines per a la producció industrial de mistos.

### 3. CLIP

Els conservadors i crítics de disseny han parlat d'«humil obra mestra» o «meravella utilitària i estètica» per referir-se al clip, els orígens del qual es remunten al final del segle XIX, quan es van crear les primeres màquines capaces de doblegar i tallar filferro. La funció del clip es basa en el principi de l'elasticitat, formulat pel físic britànic Robert Hooke el 1678.

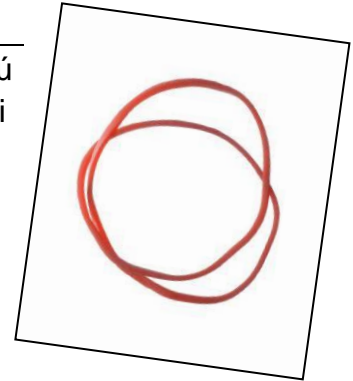


### 4. PARAIGUA

El paraigua és l'hereu de l'ombrel·la, concebuda per protegir-se del sol i no de la pluja, com el seu nom indica. Durant molt de temps va ser un element exclusivament femení, fins que al segle XIX es va convertir en atribut habitual del cavaller anglès. El 1928, Hans Haupt va inventar a Berlín el primer paraigua plegable de butxaca. En una societat cada vegada amb més mobilitat, el paraigua plegable va passar a convertir-se ràpidament en un accessori molt pràctic.

## 5. GOMA ELÀSTICA

Thomas Hancock va fundar la indústria britànica del cautxú a mitjan segle XIX. Va descobrir el procés químic i tecnològic que permetia fabricar goma a partir de cautxú endurit en afegir-hi sulfur. El 1844, Stephen Perry va iniciar la comercialització de la primera goma elàstica. Des d'aleshores representa l'elasticitat amb una mescla de senzillesa i atractiu estètic.



## 6. NOTES ADHESIVES

A finals dels anys seixanta, Spencer Silver, científic del laboratori de recerca de 3M, treballava en la creació d'un nou adhesiu extrafort. Però va crear una cola d'escassa potència que permetia enganxar coses, però també desenganxar-les a continuació. Un company de Silver, Arthur Fry, molest perquè el punt de llibre del cantoral que utilitzava als assajos del cor li queia constantment, va tenir la idea de recobrir el paper amb aquell nou adhesiu per crear punts de llibre de treure i posar. Les notes adhesives Post-it® van ser comercialitzades el 1980.

## 7. BOMBETA



Se n'atribueix la invenció a Thomas Alva Edison, el 1879, encara que hi va haver uns quants precursors importants en les dècades anteriors i que, de fet, l'anglès Joseph Wilson Swan li va passar al davant. Tanmateix, Edison va millorar els tipus de làmpades incandescents existents i va establir les bases d'un sistema elèctric funcional que va possibilitar que la bombeta pogués competir amb els llums de gas. Actualment hi ha fons lumíniques més eficaces, però difícilment poden assolir l'atractiu estètic de la bombeta incandescent.

## 8. BOLÍGRAF

El bolígraf és sinònim de possibilitat d'escriure kilòmetres i kilòmetres fluidament i per pocs diners. Actualment poca gent sap que nombrosos enginyers van dedicar molt de temps i molta energia al problema d'obtenir un flux uniforme de tinta. Col·locant una bola a la punta del bolígraf, l'inventor hongarès László József Bíró va trobar finalment una solució satisfactòria, en la qual es basa el model presentat per Marcel Bich el 1950, el BIC Cristall.

## 9. LLAUNA

Per conservar aliments peribles es poden introduir en recipients hermètics que després s'esterilitzen amb aigua bullint. L'inventor d'aquest mètode va ser el francès Nicolas Appert, guanyador d'un concurs anunciat Napoleó, que necessitava provisions bàsiques que es conservessin més temps. Appert feia servir ampolles de vidre molt fràgils, però el comerciant britànic Peter Durand va tenir la idea de substituir-les per fines planxes de ferro revestit d'estany, per la qual cosa el rei Jordi III li va adjudicar una patent el 1810.



## 10. LEGO®

El nom comercial Lego®, amb el qual el fabricant de joguines Ole Kirk Christiansen va batejar la seva empresa el 1934, deriva de les paraules daneses *leg godt* ('juga bé'). Inicialment, Christiansen produïa joguines tradicionals de fusta, però va començar a investigar nous materials i, el 1947, va adquirir la primera màquina de modelatge per injecció de Dinamarca. El primer maó Lego va ser fabricat dos anys més tard, i el 1958 ja havia adquirit la forma definitiva que actualment té. L'Associació Britànica de Botigues de Joguines va escollir les peces de Lego com la «joguina del segle XX».

## INVENTS ESPANYOLS O PROPIS DE LA CULTURA ESPANYOLA

## 11. PAL DE FREGAR

Manuel Jalón, un enginyer aeronàutic espanyol, va dissenyar el 1964 un artefacte que havia de substituir la baieta de fregar ordinària: una escombra amb serrells de tela, amb l'escorredor corresponent en forma de con inserit en un cubell, ideat per escórrer-la retorçant-la i fent-hi pressió. Aquest invent permetia escórrer l'aigua bruta sense embrutar-se les mans i fregar sense necessitat de posar-se de genolls.



## 12. SETRILLS ANTIDEGOTEIG

El problema del setrill tradicional era que les gotes d'oli que vessaven pel seu coll el deixaven enganxifós i relliscós, i, a més a més, tacaven les estovalles. Buscant una solució per evitar que regalimés o que es tombés, Rafael Marquina es va inspirar en els recipients i matrassos de laboratori, els instruments més

precisos que existeixen per emmagatzemar i manipular líquids. El resultat va ser un setrill o vinagrera de forma cònica, que permet que el líquid torni a fluir cap al contenidor. Marquina va rebre el premi Delta d'Or per aquest invent el 1961.

### **13. CÀNTIR**

---

Aquest atuell de fang porós és conegut a tot el Mediterrani. S'utilitza per emmagatzemar-hi aigua i refrescar-la fins a deu graus. El càntir no té inventor, sinó que es tracta d'un objecte genèric basat en el coneixement acumulat al llarg dels segles. El principi és senzill: fang sense esmaltar amb porus oberts. A través d'aquests porus l'atuell traspua petites quantitats d'aigua que, en entrar en contacte amb l'aire mediterrani, càlid i sec, s'evapora a la superfície del recipient i el refreda.

# ***Herois ocults***

## ***Invents genials. Objectes quotidians***

Del 19 de desembre de 2019 al 9 de gener de 2020

**Passeig de Blas Infante**  
**Ronda (Màlaga)**

**Horari:**

De dilluns a divendres, de 12.30 a 14 h i de 17 a 21 h  
Dissabtes, diumenges i festius, d'11 a 14 h i de 17 a 21 h

**Visites escolars:**

De dilluns a divendres, de 9.30 a 13.30 h i de 15 a 17h  
Cita prèvia, al telèfon 900 80 11 37

**Visites guiades:**

De dilluns a divendres, a les 19 h.  
Dissabtes, diumenges i festius, a les 12 i 19 h.

**Horari de Nadal**

De dilluns a diumenge i festius, d'11 a 14 h i de 17 a 21 h  
Cita prèvia, al telèfon 900 80 11 37  
Visites guiades: de dilluns a diumenge, a les 12 i 19 h

**Entrada gratuïta**

**Servei d'Informació de l'Obra Social "la Caixa"**

Tel. 900 223 040  
De dilluns a diumenge, de 9 a 20 h  
[www.lacaixa.es/obrasocial](http://www.lacaixa.es/obrasocial)

**Àrea de Comunicació de l'Obra Social "la Caixa"**

Victoria Lobato: 629 732351/ [vlcomunicacion@vlcomunicacion.com](mailto:vlcomunicacion@vlcomunicacion.com)  
Sala de Premsa Multimèdia: <http://premsa.lacaixa.es/obrasocial>