



VELASCO, Jorge
La textura del món.
 Ed. BROMERA.
 Col·lecció Sense fronteres.
 Alzira. 2000. 296 pàgines.

PEDRO J. BUIGUES JORRO
 2n BAT - IES Historiador Chabàs - Dénia

La *textura del món* és una obra de divulgació científica que tracta d'una manera didàctica i fàcil d'entendre la història de la física començant per allò més elemental, l'electró i el protó, i les més de seixanta partícules elementals conegudes. Ens parla de les forces que interactuen, ens explica també el mecanisme dels detectors i els acceleradors del CERN, ens situa dins la Teoria Estàndard i ens presenta la física en la societat. L'autor, Jorge Velasco González (Ourense, 1954), és físic de partícules, ha sigut director de l'Institut de Física Corpuscular i treballa com a investigador del Consell Superior d'Investigacions Científiques (CSIC), la seua vida ha estat molt vinculada (des del 1978) al Laboratori Europeu de Física de Partícules (CERN).

El llibre comença amb la història de la física: com, amb l'ajuda de moltes ments prodigioses, ha assolit l'estatus actual, l'esforç de tota la humanitat per aconseguir un bé comú: el saber. L'autor ens defineix i exposa què hem de saber i ens presenta què és la Física de les Altes Energies o Física de Partícules, esmenta els descobriments de les diferents partícules, les teories a partir de les quals els físics teòrics aconseguiren arribar a descobrir la seua existència, els experiments necessaris. Açò ho fa amb una mena de detalls que deixen al lector bocabadat i ansiós per conèixer més, o com si haguera estat allí mateix. L'autor recorre a anècdotes dels descobriments cosa que permet recordar de forma ben detallada totes aquestes teories.

En la segona part, ens explica els principis fonamentals i els mecanismes de les instal·lacions del CERN, detectors com l'ATLAS i d'altres, a banda d'explicar la *fauna* de les partícules fonamentals.

En la tercera part, l'autor dóna per aclarides totes aquestes idees sobre la física de partícules i afirma que "*Les prediccions i els fets hi concorden admirablement i no s'observa cap nota discordant. Què més volem? El fet és que, vista de prop, la situació es menys optimista.[...]*", ja que no hem aconseguit descriure totes les interaccions

ni totes les partícules que prediu la Teoria Estàndard.

La quarta part en què podem dividir el llibre porta per títol *El lloc on Conflueixen els Camins*. Amb aquest nom l'autor vol dir que ací és on s'entrecruen totes les teories físiques vistes i les que hi ha, per formar les teories del *Big Bang* i la teoria cosmològica estàndard, També hi ha un apartat que crida l'atenció i és molt visual (mentalment) que es diu *La pel·lícula dels primers instants*, on descriu detalladament les etapes del *Big Bang*, els primers instants.

L'última part la dedica a l'aplicació d'aquests descobriments en la societat, en la medicina, en el nostre dia a dia, (*Per a què serveixen les partícules*), des dels raigs X fins a la TEP (Tomografia per emissió de positrons) que permet reconstruir imatges en 3 dimensions dels òrgans, parla de la teràpia hadrònica i les seues repercussions, la datació del carboni 14, la llum sincrotró, fins a la aplicació "més imprevista" segons l'autor: la Web, que va nàixer de la necessitat d'enviar enormes dades ràpidament dins del món dels físics de partícules i acaba, finalment, amb les partícules en societat, on parla del projecte Manhattan, els terribles fets d'Hiroshima i Nagasaki i de la guerra freda.

També comenta que, ara com ara, la física de partícules és una ciència molt cara, per la maquinària i els recursos necessaris, pionera en formes d'organització, i internacional per la participació de tants països. Conclou amb l'estat actual de la Física de Partícules.

En conclusió, aquesta obra és una vertadera meravella. Utilitza recursos variats per tal d'ajudar al lector a assimilar els continguts que presenta. Contribueix així a fer més amena la divulgació científica. Totes les anècdotes que s'hi detallen, amb to irònic, la fan menys avorrida.

Es pot dir que amb aquesta obra aprens gran part de la física en menys d'una setmana, molt més ràpid que a l'institut. Aquest llibre és un gran company d'aprenentatge per a comprendre què són i com ens influeixen les partícules elementals.