

Índice

I. LA AVENTURA DEL MICROCOSMOS

(Scherzo)

Una luz en la oscuridad	13
El gran descubrimiento: la radiactividad	17
Las andanzas de María Curie	19
La transmutación	24
Los isótopos	27
Un sistema solar en miniatura	29
El átomo se derrumba: la mano salvadora	33
Teorías	37
Una nueva partícula	40
La radiactividad artificial	43
Más allá del uranio	46
El paso decisivo	50
Lo que parecía imposible: la fisión del uranio	52

II. INTERMEZZO

Escalas	57
---------------	----

III. PROTONES, NEUTRONES, ELECTRONES

(Minuetto e trio)

Los elementos químicos	65
La mínima expresión	69
Una idea visionaria	73
La Tabla Periódica: un lugar para cada cual	76
El electrón	80

Protones: el factor común	84
Algo llamado neutrón	89
Cuatro fuerzas	93
El núcleo atómico	96
Radiactividad	99
Materia y energía	103
Einstein	108
La fisión del uranio	111
Antimateria	114
Un personaje extraño: el neutrino	118

IV. INTERMEZZO

Rock del nuevo siglo	125
----------------------------	-----

V. LOS PRIMEROS TIEMPOS

Espectros	129
Los años locos	132
Aguas radiactivas	134
Las pintoras de relojes	136
Fotografiar lo invisible	139
La flotilla de María Curie	142
Radioterapia	144
Arte y rayos X	146
Caminos radiactivos	148
La radiactividad y el tiempo	152
La necesidad de un límite	155

VI. INTERMEZZO

El sermón del fuego	161
---------------------------	-----

VII. LA BOMBA ATÓMICA

"Pavadas"	165
Leo Szilard	168

Protones: el factor común	84
Algo llamado neutrón	89
Cuatro fuerzas	93
El núcleo atómico	96
Radiactividad	99
Materia y energía	103
Einstein	108
La fisión del uranio	111
Antimateria	114
Un personaje extraño: el neutrino	118

IV. INTERMEZZO

Rock del nuevo siglo	125
----------------------------	-----

V. LOS PRIMEROS TIEMPOS

Espectros	129
Los años locos	132
Aguas radiactivas	134
Las pintoras de relojes	136
Fotografiar lo invisible	139
La flotilla de María Curie	142
Radioterapia	144
Arte y rayos X	146
Caminos radiactivos	148
La radiactividad y el tiempo	152
La necesidad de un límite	155

VI. INTERMEZZO

El sermón del fuego	161
---------------------------	-----

VII. LA BOMBA ATÓMICA

"Pavadas"	165
Leo Szilard	168

El nuevo mundo	172
En el viejo mundo	175
“En eso no había pensado”	178
La guerra	182
Encuentro en Copenhague	186
El largo verano del 42	189
El 2 de diciembre	193
La carrera por la bomba	196
El Proyecto Manhattan	200
Stalingrado	202
Agua pesada	205
Oppenheimer	207
Un espía atómico	212
Alsos	215
La derrota alemana	220
Más brillante que mil soles	223
Hiroshima	227

VIII. INTERMEZZO

Kokura	235
--------------	-----

IX. POR QUÉ TANTO PODER

La sombra de Hiroshima	241
Allá lejos y hace tiempo	243
Cronología	247
Bibliografía	251
Tabla periódica de los elementos	252
Los elementos químicos por número atómico	253
Los autores	255