

CONTENIDO

Agradecimientos · 11

Introducción · 13

Guía rápida de lo grande y lo pequeño · 17

GALERÍA 1

CASI COMO QUERÍA LA NATURALEZA · 19

Una exposición de moléculas curiosas presentes en la comida

SUEÑOS AZTECAS: LA FENILETILAMINA · 22

PASTEL DE RUIBARBO: EL ÁCIDO OXÁLICO · 26

EL ENIGMA DE LA COCA-COLA: LA CAFEÍNA · 29

UN LIMPIADOR DEL ORÍN: EL ÁCIDO FOSFÓRICO · 36

LA MALDICIÓN DE LA PANACEA: EL DISULFURO DE DIPROPENILO · 38

EL PEOR OLOR DEL MUNDO: EL METILMERCAPTANO · 41

MEDICINA CHINA: EL SELENIO · 44

EL ESTADO DEL CORAZÓN: LOS SALICILATOS · 49

ESAS MOLÉCULAS IMPRONUNCIABLES: LOS FTALATOS · 52

GALERÍA 2

COMPRUEBE SUS METALES · 55

Una exposición de los metales que su cuerpo debe tener

INACTIVO HUESO: EL FOSFATO CÁLCICO · 57

NO HAY NADA QUE SUSTITUYA A LA SAL: EL CLORURO SÓDICO · 62

PERFECTO Y VENENOSO: EL CLORURO POTÁSICO · 68

EL ELEMENTO ENIGMÁTICO: EL HIERRO · 72

ASOMBROSAMENTE LIGERO: EL MAGNESIO · 75

EL ESLABÓN PERDIDO: EL ZINC · 78

BRONCEADO Y BELLO: EL COBRE · 81

UN RETRATO DE FAMILIA: EL ESTAÑO, EL VANADIO, EL CROMO,
EL MANGANESO, EL MOLIBDENO, EL COBALTO Y EL NÍQUEL · 84

GALERÍA 3

VIDAS QUE EMPIEZAN, VIDAS QUE SE SALVAN,
VIDAS QUE SE HACEN POLVO · 94

Una exposición de moléculas que pueden ayudar
o hacer daño a los jóvenes

LA PROTECCIÓN DEL FETO: EL ÁCIDO FÓLICO · 95

LA LECHE MATERNA: EL ÁCIDO ARAQUIDÓNICO · 98

QUÍMICA SEXUAL: EL ÓXIDO NÍTRICO · 102

LOS CUERNOS DE LA LUNA: LA QUERATINA · 106

UN BESO EN NAVIDAD: EL MUÉRDAGO · 109

SUCEDIÓ EN NOCHEBUENA: LA PENICILINA · 112

GALERÍA 3A: UNA COLECCIÓN OCULTA DE ACCESO RESTRINGIDO · 119

SOBRE LAS ALAS DE LA PALOMA: EL ÉXTASIS · 119

CERRAR EL GRIFO DE LAS DROGAS: LA COCAÍNA, LA HEROÍNA

Y LAS DROGAS DE DISEÑO · 122

UNA MUY MALA COSTUMBRE: LA NICOTINA · 125

FUMAR UN CIGARRILLO O BESAR A UNA RANA: LA EPIBATIDINA · 128

SOÑAR TAL VEZ: LA MELATONINA · 130

GALERÍA 4

HOGAR, DULCE HOGAR · 134

Una exposición de detergentes, peligros, delicias y engaños

MANTÉNGALO LIMPIO: LOS ELEMENTOS TENSIOACTIVOS · 135

JUZGADO, SE LE ENCONTRÓ INOCENTE: LOS FOSFATOS · 139

EL HOMBRE DEL TRAJE BLANCO: LOS PERFLUOROPOLIÉTERES · 141

ACABA CON LOS GÉRMENES: EL HIPOCLORITO SÓDICO · 143

CLARO COMO EL CRISTAL Y ENVUELTO EN EL MISTERIO:

EL VIDRIO · 147

¿DE QUÉ ESTÁ HECHO? (1): EL ACRILATO DE ETILO · 150

¿DE QUÉ ESTÁ HECHO? (2): EL ANHÍDRIDO MALEICO · 153

PELIGRO EN CASA: EL MONÓXIDO DE CARBONO · 156

EL AMARGO SECRETO DE LA SEGURIDAD: EL BÍTREX · 160

ELEMENTOS DEL CIELO (1): EL CIRCONIO · 163

ELEMENTOS DEL CIELO (2): EL TITANIO · 165

GALERÍA 5

PROGRESO MATERIAL Y OBSERVACIONES

INMATERIALES · 169

Una exposición de moléculas que hacen un poco más fácil la vida

REGRESO AL FUTURO: EL TENCEL · 171

PECHERAS DE PLÁSTICO Y BOLAS QUE ESTALLAN: EL CELULOIDE · 175

DÓBLAME, MOLDÉAME COMO QUIERAS: EL ETILENO · 177

BUENO Y BARATO: EL POLIPROPILENO · 184

HASTA EL EXTREMO EN LA TIERRA Y EN EL CIELO: EL TEFLÓN · 189

¿QUÉ HACER CON LAS BOTELLAS USADAS?: EL POLI

(TEREFTALATO DE ETILENO) · 192

SEXY Y SEGURO: EL POLIURETANO · 196

DECORADOS DE PEGA Y LACRA DE LA COMIDA RÁPIDA:

EL POLIESTIRENO · 199

MÁS FUERTE QUE EL ACERO: EL KEVLAR · 204

GALERÍA 6

LA SALA DE LOS PAISAJES: FALSEDADES, INQUIETUDES
Y COMENTARIOS ECOLÓGICOS · 207

Una exposición de moléculas que se adueñan del mundo

EL AIRE QUE RESPIRAMOS: EL OXÍGENO · 209

DEMASIADA CANTIDAD Y Poca REACCIÓN: EL NITRÓGENO · 214

EL OCIOSO SOLITARIO QUE NO PARA: EL ARGÓN · 217

DEMASIADO ALTO Y DEMASIADO BAJO PARA SER CÓMODO:

EL OZONO · 221

LA LLUVIA ÁCIDA, EL VINO DE SOLERA Y LAS PATATAS BLANCAS:

EL DIÓXIDO DE AZUFRE · 225

UN EXCESO DE TOXINA BUENA: EL DDT · 229

VACAS LOCAS Y QUÍMICOS MÁS LOCOS AÚN:

EL DICLOROMETANO · 233

AGUA, AGUA POR TODAS PARTES: EL H₂O · 237

AGUAS TRANSPARENTES Y CRISTALINAS: EL SULFATO

DE ALUMINIO · 240

GALERÍA 7

VAMOS DE CAMINO A NINGUNA PARTE · 245

Una exposición de las moléculas que nos llevan de un sitio a otro

COMBUSTIBLES SÓLIDOS: EL CARBONO · 246

CULTIVE SU GASOLINA: EL ETANOL · 254

CONVERTIR EL CARBÓN EN GASOLINA: EL METANOL · 256

CAMPOS DORADOS: EL ESTER DE METILO DE LA COLZA · 258

LIMPIO Y FRÍO: EL HIDRÓGENO · 263

BAJO PRESIÓN: EL METANO · 267

CALLES MÁS SEGURAS: EL BENCENO · 271

UNA BRIZNA DE MAGIA ROJA: EL CERIO · 274

SALVAD LOS ÁRBOLES: EL ACETATO DE MAGNESIO Y CALCIO · 277

¡BANG! ¡NO ESTÁS MUERTO!: LA AZIDA SÓDICA · 280

GALERÍA 8

ELEMENTOS INFERNALES · 285

Una exposición de moléculas que casi siempre son malignas

EL RÁPIDO Y EL MUERTO: EL SARÍN · 286

¿TE APETECE UN GIN TONIC, QUERIDA?: LA ATROPINA · 291

LA GENTE ANDA REVUELTA: EL GAS CS · 294

UNA NUEVA FORMA DE MORIR: EL BERILIO · 297

ENVENENAMIENTO FURTIVO: EL PLOMO · 299

QUEDARSE SIN BATERÍAS: EL CADMIO · 303

UNA NUEVA FORMA DE CAER: EL TALIO · 307

RÉQUIEM POR MOZART: EL ANTIMONIO · 310

CONTAMINANDO EL PLANETA: EL PLUTONIO · 314

SALVAVIDAS RADIATIVO: EL AMERICIO · 316

¡TIERRA A LA VISTA!: EL ELEMENTO 114 · 319

*Lista de libros · 325**Apéndice:**Retratos de las moléculas que pueden verse en**Moléculas en una exposición · 329**Índice analítico · 331*